

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Granada	Facultad de Farmacia	18009067
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Grado	Ciencia y Tecnología de los Alimentos	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Granada		
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias	No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN	
No		

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Granada, AM 16 de abril de 2015
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Granada	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Industria de la alimentación	Procesos químicos	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Granada				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
008		Universidad de Granada		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	12
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
36	126	6
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Granada

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
18009067	Facultad de Farmacia

1.3.2. Facultad de Farmacia

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
80	80	80
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
80	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA

PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	42.0	78.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	41.0
RESTO DE AÑOS	24.0	41.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/ugr/normaspermanenci%20/%21		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG.06 - Capacidad de compromiso ético
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis
CG.08 - Razonamiento crítico
CG.09 - Motivación por la calidad
CG.10 - Capacidad de organización y planificación
CG.11 - Capacidad de gestión de la información
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales
CG.05 - Toma de decisiones
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar
CG.02 - Resolución de problemas
CG.03 - Trabajo en equipo
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT.1 - Conocer y dominar una lengua extranjera
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs
CT.3 - Capacidad para la búsqueda de empleo y capacidad de emprendimiento
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos
CE.10 - Conocer y aplicar los conocimientos básicos de economía, comercialización y gestión de empresas en industrias alimentarias
CE.11 - Comprender y valorar que la alimentación es uno de los pilares básicos de la identidad cultural de una sociedad
CE.12 - Conocer y establecer pautas nutricionales y diseñar alimentos para favorecer un consumo y una alimentación saludable
CE.13 - Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias
CE.14 - Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos

CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos
CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano
CE.4 - Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano
CE.5 - Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos
CE.7 - Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública
CE.8 - Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido
CE.9 - Desarrollar protocolos de gestión medioambiental y control de la calidad en industrias alimentarias

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

El acceso al Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos no requiere actualmente de ninguna prueba complementaria a las establecidas legalmente de carácter nacional. De acuerdo con el Art. 14 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a la que se refiere el Art. 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril. Esta normativa ha sido posteriormente modificada por el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, y por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, cuyo art. 3 amplía las mencionadas modalidades de acceso. Esta disposición prevé, entre otras situaciones relacionadas con la movilidad internacional de estudiantes, no sólo el clásico procedimiento de acceso a la universidad de las personas mayores de 25 años, sino otros novedosos procedimientos de acceso para personas que, habiendo cumplido 40 años de edad, estén en condiciones de acreditar una determinada experiencia profesional o laboral, y para personas mayores de 45 años.

El RD 1892/2008, de 14 de noviembre, fue modificado por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo, con objeto de precisar determinados aspectos fundamentales en la organización de las nuevas pruebas de acceso reguladas por el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, así como los criterios de aplicación a los nuevos procedimientos de admisión en siguientes convocatorias.

Posteriormente, el RD 861/2010 de 2 de julio, modificó el RD 1393/2007, de 29 de octubre, viniendo a introducir los ajustes necesarios en la eficacia en los criterios y procedimientos establecidos por dicho real decreto.

La Universidad de Granada forma parte del Distrito Único Andaluz, a los efectos del acceso de los estudiantes a las titulaciones correspondientes. La fijación del Distrito Único Andaluz se regula en el art. 73 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades. A los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único para los estudios de grado y de máster, mediante acuerdo entre las mismas y la Consejería competente en materia de Universidades, a fin de evitar la exigencia de diversas pruebas de evaluación. Las actuaciones que deban realizarse con esta finalidad serán llevadas a cabo por una comisión técnica del Consejo Andaluz de Universidades. Con el fin de coordinar los procedimientos de acceso a la Universidad, dicha Consejería podrá fijar, a propuesta del Consejo Andaluz de Universidades, el plazo máximo de que disponen las Universidades andaluzas para determinar el número de plazas disponibles y los plazos y procedimientos para solicitarlas.

La fijación del Distrito Único Andaluz se regula en la Ley 15/2003, de 22 de diciembre, de Universidades Andaluzas (BOJA nº 14 de 16 de enero de 2004). Es, por tanto, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía la que fija las vías y los procedimientos de acceso a las universidades de nuestra Comunidad Autónoma.

Se pueden consultar dichos procedimientos en el sitio web de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía en Internet en:

http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/cocoon/aj-detalleGO.html?p=/Conocenos/SG_universidades_investigacion_tecnologia/&s=/Conocenos/SG_universidades_investigacion_tecnologia/Direccion_General_de_universidades/&n3=/Conocenos/SG_universidades_investigacion_tecnologia/Direccion_General_de_universidades/acceso_a_la_universidad/&cod=15717&language=es&device=explorer

Se puede consultar dichos procedimientos en el sitio web de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía en Internet en

http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciaiyempresa/cocoon/aj_detalleCO.html?p=/Conocenos/SG_universidades_investigacion_tecnologia/&s=/Conocenos/SG_universidades_investigacion_tecnologia/Direccion_General_de_universidades/&n3=/Conocenos/SG_universidades_investigacion_tecnologia/Direccion_General_de_universidades/acceso_a_la_universidad/&cod=15717&language=es&device=explorer

<http://www.juntadeandalucia.es/organismos/economiainnovacionciencia/temas/universidad/acceso.html>

La Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de grado desde el título de Bachiller o equivalente establecido en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

En esta nueva regulación desaparece la superación de la prueba de acceso a la universidad como requisito de acceso a los estudios universitarios de grado y se establecen los siguientes procedimientos de admisión para los poseedores del título de Bachiller o equivalente y cuya determinación corresponda a las universidades:

El fundado exclusivamente en el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato o equivalente.

El que eventualmente fije cada universidad, de acuerdo con la normativa básica que establezca el Gobierno, y en el que, junto con el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato o equivalente, se utilizarán alguno o algunos de los criterios de valoración que se contienen en la norma así como, excepcionalmente, evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias.

En la actualidad, tras la publicación del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, (Anexo I de este apartado 4.2), y sin perjuicio de lo dispuesto en sus Disposiciones Adicional Cuarta y Transitoria Única, para los cursos 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, en su artículo 3 se establece que, *podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinen en el presente real decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:*

a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.

b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.

c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.

d) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

e) Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

f) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.

g) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

h) Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.

i) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

j) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

k) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

l) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

m) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

Actualmente podrán acceder a las titulaciones de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, quienes se encuentren en alguna de las siguientes situaciones:

- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad (Selectividad)
- Tener finalizado el COU (curso anterior al 74/75)
- Haber superado las Pruebas de Madurez del Curso Preuniversitario o Bachillerato planes anteriores a 1953
- Haber finalizado Ciclos Formativos (Animación Social, Educación Infantil e Integración Social).
- Ser Titulados Universitarios
- Haber superado la Prueba de Mayores de 25 años.
- Los estudiantes extranjeros que hayan superado la Prueba de Acceso a la Universidad.
- Los estudiantes procedentes de Estados miembros de la Unión Europea, o de otros Estados con los que España haya suscrito acuerdos internacionales al respecto, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.

La información sobre la prueba de acceso a la Universidad se encuentra publicada en la página web <http://www.ugr.es/~ofiinfo/infogen/selectividad.php>, donde aparecen las convocatorias de cada curso académico. Por otro lado, en la página web <http://www.ugr.es/~ofiinfo/infogen/ingreso.php> se recoge el procedimiento de prescripción en las distintas Titulaciones de la Universidad de Granada.

Para el caso de los mayores de 25 años, la UGR establece una prueba de acceso cuyo procedimiento se encuentra en la dirección: <http://www.ugr.es/~ofiinfo/infogen/mayores.php>. Quienes hayan superado la prueba de Acceso para mayores de veinticinco años, deberán participar en el proceso de preinscripción que regula los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios. Para las Universidades Andaluzas la comisión de Distrito Único Universitario Andaluz establece anualmente los procedimientos y plazos de preinscripción, el número de plazas totales de cada titulación y centro, así como el porcentaje de reserva de cada uno de los cupos de acceso. La normativa legal que se aplica al respecto es la siguiente:

-Ley 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo de 3 de Marzo de 1990 (BOE núm. 238, de 4 de octubre).

-Real Decreto 1742/2003, de 19 de Diciembre por el que se establece la normativa básica para el acceso a los estudios universitarios de carácter oficial.

-Real Decreto 743/2003, de 20 de Junio, por el que se regula la prueba de acceso a la universidad de los mayores de 25 años.

-Resolución de 12 de julio de 2006 de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la prueba de acceso para mayores de 25 años.

Esta normativa se completa con la siguiente que, en cualquier caso, deberá ajustarse a la actual regulación de los títulos de grado y posgrado:

A) Acuerdo de 2 de abril de 2008, de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía de acceso en los primeros ciclos de las enseñanzas universitarias. (BOJA nº 94 de 13 de mayo de 2008).

B) Acuerdo de 2 de abril de 2008 de la Dirección General de Universidades de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía por el que se establece el procedimiento para el ingreso en los segundos ciclos de las enseñanzas universitarias reguladas con anterioridad al Real Decreto 56/2005, de 21-1-2005 (RCL 2005/153), de Estudios Oficiales de Postgrado. (BOJA nº 94, de 13 mayo de 2008).

C) Reglamento General de Acceso de la Universidad de Granada, aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada en su sesión de 4 de marzo de 1996.

D) Reglamento General sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos de la Universidad de Granada, aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión celebrada el día 4 de marzo de 1996. Recogidas las modificaciones realizadas por la Junta de Gobierno en sesión celebrada el día 14 de abril de 1997 y en sesión celebrada el día 5 de febrero de 2001.

La información sobre estas distintas vías para acceder a las titulaciones que oferta el Distrito Universitario Andaluz y los requisitos de cada una de ellas se encuentran la página web:

<http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciaempresa/sguit/>

Perfil recomendado del estudiante

Aún cuando no está previsto ningún requisito previo para el acceso, se entiende que los alumnos que deseen realizar el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos han de recibir una formación sólida y equilibrada en materias básicas como biología, química, matemáticas o física y posea ~~posea~~ posea una formación previa que facilite la adquisición de los conocimientos, las competencias y habilidades asociadas a esta titulación. Es preferente tener el bachiller de la rama Biosanitaria. Así mismo y dado el carácter eminentemente científico de esta titulación, son necesarias una serie de herramientas adicionales de las que los alumnos deberían tener conocimientos previos, como por ejemplo, idiomas (preferentemente inglés) o informática. Si admitimos que la Ciencia y Tecnología de los Alimentos tiene en parte un componente de aplicación al campo de la salud, así como ~~social~~ social, se podría justificar la necesidad de que los alumnos de nuevo ingreso tuvieran nociones básicas de anatomía, fisiología y aspectos sociológicos.

El futuro graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos debe ser una persona inquieta y curiosa, con un deseo por investigar y sensibilizado con los problemas relacionados con la calidad de vida de las personas y la ~~calidad~~ calidad de los alimentos. ~~Deben~~ Debe demostrar facilidad para trabajar en equipo, ~~facilidad~~ facilidad así como de integración en grupos de trabajo específicos o multidisciplinares, capacidad para la toma de decisiones y a la vez, ~~ser~~ ser una persona consecuentes con sus pensamientos y actuaciones.

Anexo I

Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Grado desde el título de Bachiller o equivalente, desde el título de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior así como para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros.

En esta nueva regulación desaparece la superación de la prueba de acceso a la universidad como requisito de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y se establece como requisito la posesión de la titulación que da acceso a la universidad: título de Bachiller o título, diploma o estudios equivalentes, y títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior.

Además, de acuerdo con la nueva redacción del artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, son las Universidades las que determinan, de conformidad con distintos criterios de valoración, la admisión a estas enseñanzas de aquellos estudiantes que hayan obtenido la titulación que da acceso a la universidad.

Los criterios de valoración y procedimientos de admisión establecidos por las Universidades son también aplicables para los estudiantes de los sistemas educativos extranjeros. En el caso de los titulados y tituladas en Bachillerato Europeo y en Bachillerato internacional y estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, se establece como requisito de acceso la acreditación de la titulación correspondiente y se establecen los mismos criterios de admisión que puedan fijar las Universidades para los estudiantes en posesión del título del Sistema Educativo Español.

Los estudiantes procedentes de sistemas educativos pertenecientes a países con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento de títulos en régimen de reciprocidad podrán acceder a los estudios oficiales de Grado previa homologación de sus estudios por los correspondientes españoles, de acuerdo con los criterios de admisión específicos establecidos por las Universidades y regulados en este real decreto.

Esta nueva regulación exige, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su redacción introducida por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, que el Gobierno, previo informe de la Conferencia General de Política Universitaria, establezca las normas básicas para la admisión de los estudiantes que soliciten ingresar en los centros universitarios, siempre con respeto a los principios de igualdad, mérito y capacidad y en todo caso de conformidad con lo indicado en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

De acuerdo con este mandato, el presente real decreto tiene por objeto establecer la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. Asimismo, se establece el calendario de implantación de este procedimiento, se determinan los criterios y condiciones para el mantenimiento de la calificación obtenida en la prueba de acceso a la universidad y se establece un período transitorio hasta llegar a la implantación general de esta nueva normativa.

En cuanto al calendario de implantación, este nuevo sistema de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado será de aplicación a los estudiantes que hayan obtenido el título de Bachiller del Sistema Educativo Español regulado en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, y que cedan a estas enseñanzas a partir del curso académico 2017-2018. Para los estudiantes en posesión de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, así como para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, los nuevos criterios de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado serán de aplicación a partir del curso académico 2014-2015.

Para este período transitorio que abarca los cursos académicos 2014-2015 a 2016-2017, este real decreto regula criterios de admisión específicos que las Universidades podrán aplicar para garantizar la admisión en condiciones de igualdad.

Este real decreto se adecua al régimen de distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. El acceso a la universidad se encuadra en la materia de enseñanza superior, de acuerdo con lo afirmado por el Tribunal Constitucional en su Sentencia 207/2012, de 14 de noviembre. En esta materia el Estado tiene atribuida, además de la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos, la competencia para dictar normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia, si bien dicha competencia ha de entenderse, conforme al marco constitucional y estatutario, circunscrita al contenido básico de la misma.

Este real decreto tiene el carácter de norma básica y se dicta al amparo del artículo 149.1.30.ª de la Constitución, que atribuye al Estado las competencias para la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

En la tramitación de este real decreto se ha consultado a las comunidades autónomas en el seno de la Conferencia General de Política Universitaria y de la Conferencia de Educación, al Consejo de Universidades, al Consejo Escolar del Estado, y al Consejo de Estudiantes Universitario del Estado.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación, Cultura y Deporte, previa aprobación del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 6 de junio de 2014,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

El presente real decreto tiene por objeto establecer los requisitos de acceso y la normativa básica relativa a los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, de acuerdo con los criterios establecidos en los artículos 38 y 69 y las disposiciones adicionales trigésimo tercera y trigésimo sexta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Artículo 2. *Definiciones.*

A efectos de este real decreto, se entenderá por:

- a) Requisitos de acceso: conjunto de requisitos necesarios para cursar enseñanzas universitarias oficiales de Grado en Universidades españolas. Su cumplimiento es previo a la admisión a la universidad.
- b) Admisión: adjudicación de las plazas ofrecidas por las Universidades españolas para cursar enseñanzas universitarias de Grado entre quienes, cumpliendo los requisitos de acceso, las han solicitado. La admisión puede hacerse de forma directa previa solicitud de plaza, o a través de un procedimiento de admisión.
- c) Procedimiento de admisión: conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la adjudicación de las plazas ofrecidas por las Universidades españolas para cursar enseñanzas universitarias oficiales de Grado entre quienes, cumpliendo los requisitos de acceso, las han solicitado. Las actuaciones pueden consistir en pruebas o evaluaciones, pero también en la valoración de la documentación que acredite la formación previa, entrevistas, y otros formatos que las Universidades puedan utilizar para valorar los méritos de los candidatos a las plazas ofrecidas.

CAPÍTULO II

Acceso a los estudios universitarios oficiales de Grado

Artículo 3. *Acceso a los estudios universitarios oficiales de Grado.*

1. Podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinen en el presente real decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
- b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.
- c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.
- d) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- e) Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- f) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.

- g) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- h) Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- i) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- j) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- k) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- l) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
- m) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

2. En el ámbito de sus competencias, las Administraciones educativas podrán coordinar los procedimientos de acceso a las Universidades de su territorio.

Artículo 4. *Solicitudes de homologación del título, diploma o estudio obtenido o realizado en sistemas educativos extranjeros en tramitación.*

En todos aquellos supuestos en los que se exija la homologación de cualquier título, diploma o estudio obtenido o realizado en sistemas educativos extranjeros para el acceso a la universidad, las Universidades podrán admitir con carácter condicional a los estudiantes que acrediten haber presentado la correspondiente solicitud de la homologación mientras se resuelve el procedimiento para dicha homologación.

CAPÍTULO III

Admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado

Artículo 5. *Principios generales de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.*

- 1. La admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado se realizará con respeto a los principios de igualdad, no discriminación, mérito y capacidad.
- 2. Todos los procedimientos de admisión a la universidad deberán realizarse en condiciones de accesibilidad para los estudiantes con discapacidad y en general con necesidades educativas especiales. Las Administraciones educativas determinarán las medidas necesarias que garanticen el acceso y admisión de estos estudiantes a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en condiciones de igualdad. Estas medidas podrán consistir en la adaptación de los tiempos, la elaboración de modelos especiales de examen y la puesta a disposición del estudiante de los medios materiales y humanos, de las asistencias y apoyos y de las ayudas técnicas que precise para la realización de las evaluaciones y pruebas que establezcan las Universidades, así como en la garantía de accesibilidad de la información y la comunicación de los procedimientos y la del recinto o espacio físico donde éstos se desarrollen. La determinación de dichas medidas se realizará en su caso en base a las adaptaciones curriculares que se aplicaron al estudiante en la etapa educativa anterior, para cuyo conocimiento las Administraciones educativas y los centros docentes deberán prestar colaboración.
- 3. En el caso de estudiantes en posesión de un título, diploma o estudio obtenido o realizado en sistemas educativos extranjeros, las Universidades podrán realizar las evaluaciones que establezcan en los procedimientos de admisión en inglés, o en otras lenguas extranjeras.

En la valoración de la formación previa de los procedimientos de admisión se tendrán en cuenta las diferentes materias del currículo de los sistemas educativos extranjeros.

- 4. Los estudiantes que reúnan los requisitos regulados en la normativa vigente para el acceso a las enseñanzas universitarias de Grado podrán solicitar plaza en las Universidades españolas de su elección.
- 5. Los estudiantes que, habiendo comenzado sus estudios universitarios en un determinado centro, tengan superados, al menos, seis créditos ECTS y los hayan abandonado temporalmente, podrán continuarlos en el mismo centro sin necesidad de volver a participar en proceso de admisión alguno, sin perjuicio de las normas de permanencia que la universidad pueda tener establecidas.

Artículo 6. *Límites máximos de plazas.*

El Gobierno, en virtud del artículo 44 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, previo acuerdo de la Conferencia General de Política Universitaria podrá, para poder cumplir las exigencias derivadas de Directivas comunitarias o de convenios internacionales, o bien por motivos de interés general igualmente acordados en la Conferencia General de Política Universitaria, establecer límites máximos de admisión de estudiantes en los estudios de que se trate. Estos límites máximos de plazas afectarán al conjunto de las Universidades públicas y privadas.

Artículo 7. Establecimiento de procedimientos de admisión, de los plazos de preinscripción y períodos de matriculación, y de las reglas para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas en Universidades públicas.

1. Las Universidades públicas establecerán los criterios de valoración, las reglas que vayan a aplicar para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas y, en su caso, los procedimientos de admisión.

2. La Conferencia General de Política Universitaria velará por garantizar el derecho de los estudiantes a concurrir a distintas Universidades. A tal fin, antes del 30 de abril de cada año, la Conferencia General de Política Universitaria hará público el número máximo de plazas que para cada titulación y centro ofrecen cada una de las Universidades públicas para el siguiente curso académico. Dichas plazas serán propuestas por las Universidades y deberán contar con la aprobación previa de la Administración educativa que corresponda.

Se excluye de esta norma a los centros universitarios de la defensa cuya oferta de plazas vendrá determinada, cada año, por la publicación del real decreto por el que se aprueba la provisión de plazas de las Fuerzas Armadas y de la Escala Superior de Oficiales de la Guardia Civil.

La Conferencia General de Política Universitaria, en función de las fechas fijadas para la realización de la evaluación final de Bachillerato, fijará los plazos mínimos de preinscripción y matriculación en las Universidades públicas para permitir a los estudiantes concurrir a la oferta de todas las Universidades. La decisión adoptada por la Conferencia General de Política Universitaria será publicada en el «Boletín Oficial del Estado».

Ninguna Universidad pública podrá dejar vacantes plazas previamente ofertadas, mientras existan solicitudes para ellas que cumplan los requisitos y hayan sido formalizadas dentro los plazos establecidos por cada Universidad.

3. Las Administraciones educativas adoptarán las decisiones que correspondan en el ámbito de sus competencias para la aplicación de estas medidas.

4. Las Universidades públicas harán públicos los procedimientos que vayan a aplicar para la admisión a las distintas enseñanzas universitarias oficiales de Grado, su contenido, reglas de funcionamiento y las fechas de realización de los mismos, así como los criterios de valoración y su ponderación y baremos, y las reglas para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas que vayan a aplicar, con al menos un curso académico de antelación.

Artículo 8. Mecanismos de coordinación entre Universidades.

Corresponde a las Universidades adoptar cuantas decisiones sean necesarias para la aplicación de los procedimientos de admisión regulados en el presente decreto, así como establecer mecanismos de coordinación entre ellas.

Asimismo, podrán acordar la realización conjunta de todo o parte de los procedimientos de admisión, así como el reconocimiento mutuo de los resultados de las valoraciones realizadas en los procedimientos de admisión, con el alcance que estimen oportuno. Las decisiones adoptadas serán comunicadas en la Conferencia General de Política Universitaria y en el Consejo de Universidades.

Artículo 9. Formas de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

1. En cualquiera de los supuestos que se indican a continuación, las Universidades podrán bien determinar la admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado utilizando exclusivamente el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato, o bien fijar procedimientos de admisión:

a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o declarado equivalente.

b) Estudiantes que se encuentren en posesión del título de Bachillerato Europeo en virtud de las disposiciones contenidas en el Convenio por el que se establece el Estatuto de las Escuelas Europeas, hecho en Luxemburgo el 21 de junio de 1994; estudiantes que hubieran obtenido el Diploma del Bachillerato Internacional, expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, con sede en Ginebra (Suiza), y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, siempre que dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

2. En los supuestos que se indican a continuación, las Universidades fijarán en todo caso procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado:

a) Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, o en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados o declarados equivalentes a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

b) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

3. En los supuestos que se indican a continuación, las Universidades podrán fijar procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado:

a) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

b) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

c) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación o equivalencia en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la Universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

d) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

e) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.

4. En los supuestos que se indican a continuación, los estudiantes deberán cumplir los requisitos que se indican en este real decreto:

1. Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
2. Personas mayores de cuarenta años que acrediten experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
3. Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

Artículo 10. Procedimientos generales de admisión.

1. Para los supuestos mencionados en el apartado 1 del artículo 9 del presente real decreto, los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que pudieran establecer las Universidades utilizarán alguno o algunos de los siguientes criterios de valoración:

a) Modalidad y materias cursadas en los estudios previos equivalentes al Título de Bachiller, en relación con la titulación elegida.

b) Calificaciones obtenidas en materias concretas cursadas en los cursos equivalentes al Bachillerato español, o de la evaluación final de los cursos equivalentes al de Bachillerato español.

c) Formación académica o profesional complementaria.

d) Estudios superiores cursados con anterioridad.

Además, de forma excepcional, podrán establecer evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias.

La ponderación de la calificación final obtenida en el Bachillerato o estudios equivalentes deberá tener un valor, como mínimo, del 60 por 100 del resultado final del procedimiento de admisión.

2. Para los supuestos mencionados en los apartados 2 y 3 del artículo 9 del presente real decreto, los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que establezcan las Universidades utilizarán alguno o algunos de los siguientes criterios de valoración:

a) Calificación final obtenida en las enseñanzas cursadas, y/o en módulos o materias concretas.

b) Relación entre los currículos de las titulaciones anteriores y los títulos universitarios solicitados.

Además, en los títulos oficiales de Técnico Superior en Formación Profesional, de Técnico Superior en Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior se tendrá en cuenta su adscripción a las ramas del conocimiento establecidas en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así como las relaciones directas que se establezcan entre los estudios anteriormente citados y los Grados universitarios.

c) Formación académica o profesional complementaria.

d) Estudios superiores cursados con anterioridad.

Además, de forma excepcional podrán establecer evaluaciones específicas de conocimientos y/o de competencias.

3. Tras la publicación del resultado de los procedimientos, y de conformidad con los plazos y procedimientos que determine cada Universidad, los estudiantes podrán presentar reclamación mediante escrito razonado dirigido a la Universidad correspondiente.

4. Para los supuestos mencionados en el apartado 4 del artículo 9, el criterio de admisión se basará en las valoraciones obtenidas en las pruebas de acceso y criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con cada una de las enseñanzas, recogidos en este real decreto.

CAPÍTULO IV

Procedimientos específicos de acceso y admisión

Sección 1.ª Personas mayores de 25 años

Artículo 11. Acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado para mayores de 25 años.

Las personas mayores de 25 años de edad que no posean ninguna titulación académica que de acceso a la universidad por otras vías, podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado mediante la superación de una prueba de acceso. Sólo podrán concurrir a dicha prueba de acceso quienes cumplan o hayan cumplido los 25 años de edad en el año natural en que se celebre dicha prueba.

Artículo 12. Prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

1. La prueba de acceso a la universidad se estructurará en dos fases, una general y otra específica.

2. La fase general de la prueba tendrá como objetivo apreciar la madurez e idoneidad de los candidatos para seguir con éxito estudios universitarios, así como su capacidad de razonamiento y de expresión escrita. Comprenderá tres ejercicios referidos a los siguientes ámbitos:

a) Comentario de texto o desarrollo de un tema general de actualidad.

b) Lengua castellana.

c) Lengua extranjera, a elegir entre alemán, francés, inglés, italiano y portugués.

En el caso de que la prueba se celebre en Universidades del ámbito de gestión de Comunidades Autónomas con otra lengua cooficial, podrá establecerse por la Comunidad Autónoma competente la obligatoriedad de un cuarto ejercicio referido a la lengua cooficial.

3. La fase específica de la prueba tiene por finalidad valorar las habilidades, capacidades y aptitudes de los candidatos para cursar con éxito las diferentes enseñanzas universitarias vinculadas a cada una de las ramas de conocimiento en torno a las cuales se organizan los títulos universitarios oficiales de Grado. Para ello la fase específica de la prueba se estructurará en cinco opciones vinculadas con las cinco ramas de conocimiento: opción A (artes y humanidades); opción B (ciencias); opción C (ciencias de la salud); opción D (ciencias sociales y jurídicas) y opción E (ingeniería y arquitectura).

4. El establecimiento de las líneas generales de la metodología, el desarrollo y los contenidos de los ejercicios que integran tanto la fase general como la fase específica, así como el establecimiento de los criterios y fórmulas de valoración de éstas, se realizará por cada Administración educativa, previo informe de las Universidades de su ámbito de gestión. 5. La organización de las pruebas de acceso corresponderá a las Universidades, en el marco establecido por las Administraciones educativas.

El candidato podrá realizar la prueba de acceso en tantas Universidades como estime oportuno.

6. El candidato podrá realizar la fase específica en la opción u opciones de su elección, y tendrá preferencia en la admisión en la Universidad o Universidades en las que haya realizado la prueba de acceso y en la rama o ramas de conocimiento vinculadas a las opciones escogidas en la fase específica.

7. Para la realización de los ejercicios, los candidatos podrán utilizar, a su elección, cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma en la que se examinan. No obstante, los ejercicios correspondientes a lengua castellana, lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y lengua extranjera deberán desarrollarse en las respectivas lenguas.

8. En el momento de efectuar la inscripción para la realización de la prueba de acceso, los candidatos deberán manifestar la lengua extranjera elegida para el correspondiente ejercicio de la fase general, así como la opción u opciones elegidas en la fase específica.

9. Tras la publicación de las calificaciones, y de conformidad con los plazos y procedimientos que determine cada Comunidad Autónoma, los candidatos podrán presentar reclamación mediante escrito razonado dirigido a la Universidad correspondiente.

Artículo 13. Convocatoria de la prueba de acceso para mayores de 25 años.

1. Las Universidades realizarán anualmente una convocatoria de prueba de acceso para mayores de 25 años, para cada una de las ramas en las que oferten enseñanzas.

2. Una vez superada la prueba de acceso, los candidatos podrán presentarse de nuevo en sucesivas convocatorias, con la finalidad de mejorar su calificación. Se tomará en consideración la calificación obtenida en la nueva convocatoria, siempre que ésta sea superior a la anterior.

Artículo 14. Calificación de la prueba de acceso para mayores de 25 años.

1. La calificación de la prueba de acceso, y de cada uno de sus ejercicios, se realizará por la Universidad, de conformidad con los criterios y fórmulas de valoración establecidos por la Administración educativa. La calificación final vendrá determinada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en la fase general y la fase específica, calificada de 0 a 10 y expresada con dos cifras decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

2. Se entenderá que el candidato ha superado la prueba de acceso cuando obtenga un mínimo de cinco puntos en la calificación final, no pudiéndose, en ningún caso, promediar cuando no se obtenga una puntuación mínima de cuatro puntos tanto en la fase general como en la fase específica.

Artículo 15. Comisión organizadora de la prueba de acceso para mayores de 25 años.

1. Las Administraciones educativas, junto con las Universidades públicas de su ámbito de gestión, podrán constituir una comisión organizadora de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años, a la que, entre otras, se atribuirán las siguientes tareas:

a) Coordinación de la prueba de acceso.

b) Adopción de medidas para garantizar el secreto del procedimiento de elaboración y selección de los exámenes, así como el anonimato de los ejercicios realizados por los aspirantes.

c) Adopción de las medidas necesarias para garantizar lo establecido en el artículo 12.7 del presente real decreto.

d) Designación y constitución de tribunales atendiendo al principio de presencia equilibrada entre mujeres y hombres.

e) Resolución de reclamaciones.

2. En el supuesto de que una Administración educativa decida no hacer uso de la posibilidad prevista en este artículo, la prueba de acceso deberá realizarse en todo caso en una Universidad pública.

Sección 2.ª Acreditación de experiencia laboral o profesional

Artículo 16. Acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional.

1. Podrán acceder a la universidad por esta vía los candidatos con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico.
2. El acceso se realizará respecto a unas enseñanzas concretas, ofertadas por una Universidad, a cuyo efecto el interesado dirigirá la correspondiente solicitud a la Universidad de su elección.
3. A efectos de lo dispuesto en este artículo, las Universidades incluirán en la memoria del plan de estudios verificado, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con cada una de las enseñanzas, de forma que permitan ordenar a los solicitantes. Entre dichos criterios se incluirá, en todo caso, la realización de una entrevista personal con el candidato, que podrá repetir en ocasiones sucesivas.

Sección 3.ª Personas mayores de 45 años

Artículo 17. Acceso para mayores de 45 años.

1. Las personas mayores de 45 años de edad que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías, podrán acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado mediante la superación de una prueba de acceso adaptada, si cumplen o han cumplido la citada edad en el año natural en que se celebre dicha prueba.

2. La prueba tendrá como objetivo apreciar la madurez e idoneidad de los candidatos para seguir con éxito estudios universitarios, así como su capacidad de razonamiento y de expresión escrita. Comprenderá dos ejercicios referidos a los siguientes ámbitos:

- a) Comentario de texto o desarrollo de un tema general de actualidad.
- b) Lengua castellana.

En el caso de que la prueba se celebre en Universidades del ámbito de gestión de Comunidades Autónomas con otra lengua cooficial, podrá establecerse por la Comunidad Autónoma competente la obligatoriedad de un tercer ejercicio referido a la lengua cooficial.

3. La organización de las pruebas de acceso para personas mayores de 45 años corresponderá a las Universidades que oferten las enseñanzas solicitadas por el interesado, en el marco establecido por las Administraciones educativas.
4. Los candidatos deberán realizar una entrevista personal. Del resultado de la entrevista deberá elevarse una resolución de apto como condición necesaria para la posterior resolución favorable de acceso del interesado.
5. El establecimiento de las líneas generales de la metodología, desarrollo y contenidos de los ejercicios que integran la prueba, así como el establecimiento de los criterios y fórmulas de valoración de éstas, se realizará por cada Administración educativa, previo informe de las Universidades del ámbito territorial de dicha Administración educativa.
6. Para la realización de los ejercicios, los candidatos podrán utilizar, a su elección, cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma en la que se halle el centro en que se examinan. No obstante, los ejercicios correspondientes a lengua castellana y lengua cooficial de la Comunidad Autónoma deberán desarrollarse en las respectivas lenguas.
7. Tras la publicación de las calificaciones, y de conformidad con los plazos y procedimientos que determine cada Comunidad Autónoma, los candidatos podrán presentar reclamación mediante escrito razonado dirigido a la Universidad correspondiente.

Artículo 18. Convocatoria de la prueba de acceso para mayores de 45 años.

1. Las Universidades realizarán anualmente una convocatoria de prueba de acceso a la que se refiere el artículo 17 del presente real decreto.
2. Los candidatos podrán realizar la prueba de acceso para mayores de 45 años en cada convocatoria en las Universidades de su elección, siempre que existan en éstas los estudios que deseen cursar: la superación de la prueba de acceso les permitirá ser admitidos únicamente a las Universidades en las que hayan realizado la prueba.

3. Una vez superada la prueba de acceso, los candidatos podrán presentarse de nuevo en sucesivas convocatorias en la misma Universidad, con la finalidad de mejorar su calificación. Se tomará en consideración la calificación obtenida en la nueva convocatoria, siempre que ésta sea superior a la anterior.

Artículo 19. Calificación de la prueba de acceso para mayores de 45 años.

1. La calificación de la prueba de acceso para personas mayores de 45 años, y de cada uno de sus ejercicios, se realizará por cada Universidad, de conformidad con los criterios y fórmulas de valoración establecidos por la Administración educativa. La calificación final vendrá determinada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en los ejercicios, calificada de 0 a 10 y expresada con dos cifras decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

2. Se entenderá que el candidato ha superado la prueba de acceso cuando obtenga una calificación de apto en la entrevista personal, y un mínimo de cinco puntos en la calificación final, no pudiéndose en ningún caso promediar cuando no se obtenga una puntuación mínima de cuatro puntos en cada ejercicio.

Artículo 20. Comisión organizadora de la prueba de acceso para mayores de 45 años.

1. Las Administraciones educativas, junto con las Universidades públicas de su ámbito de gestión, podrán constituir una comisión organizadora de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 45 años, a la que, entre otras, se atribuirán las siguientes tareas:

a) Coordinación de la prueba de acceso.

b) Adopción de medidas para garantizar el secreto del procedimiento de elaboración y selección de los exámenes, así como el anonimato de los ejercicios realizados por los aspirantes.

c) Adopción de las medidas necesarias para garantizar lo establecido en el artículo 17.6 del presente real decreto.

d) Designación y constitución de tribunales atendiendo al principio de presencia equilibrada entre mujeres y hombres.

f) Resolución de reclamaciones.

2. En el supuesto de que una Administración educativa decida no hacer uso de la posibilidad prevista en este artículo, la prueba de acceso deberá realizarse en todo caso en una Universidad pública.

Sección 4.ª Personas con discapacidad

Artículo 21. Personas que presentan algún tipo de discapacidad.

1. Las comisiones organizadoras de las pruebas de acceso determinarán las medidas oportunas que garanticen que los estudiantes que presenten algún tipo de discapacidad puedan realizar la prueba en las debidas condiciones de igualdad. En la convocatoria se indicará expresamente esta posibilidad.

2. Estas medidas podrán consistir en la adaptación de los tiempos, la elaboración de modelos especiales de examen y la puesta a disposición del estudiante de los medios materiales y humanos, de las asistencias y apoyos y de las ayudas técnicas que precise para la realización de la prueba de acceso, así como en la garantía de accesibilidad de la información y la comunicación de los procesos y la del recinto o espacio físico donde ésta se desarrolle.

3. Los tribunales calificadoros podrán requerir informes y colaboración de los órganos técnicos competentes de las Administraciones educativas, así como de los centros donde hayan cursado estudios los estudiantes con discapacidad, que deberán informar de las adaptaciones curriculares realizadas.

CAPÍTULO V

Criterios específicos para la adjudicación de plazas por las Universidades públicas

Artículo 22. Establecimiento por las Universidades públicas del orden de prelación.

Las Universidades establecerán el orden de prelación en la adjudicación de plazas que vayan a aplicar, que en cualquier caso deberán respetar los porcentajes de reserva de plazas recogidos en este capítulo.

Asimismo, podrán establecer cupos de reserva de plazas y diferentes reglas de prelación en función de las diferentes formas de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

Artículo 23. Porcentajes de reserva de plazas.

1. Del total de plazas que para cada título y centro oferten las Universidades públicas deberán, como mínimo, reservarse los porcentajes a que se refieren los artículos 24 a 28, ambos inclusive.

2. Las plazas objeto de reserva que queden sin cubrir de acuerdo con lo dispuesto en los artículos siguientes serán destinadas al cupo general y ofertadas por las Universidades de acuerdo con lo indicado en el artículo 22 en cada una de las convocatorias de admisión, excepto lo dispuesto para los deportistas de alto nivel en el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento.

3. Los estudiantes que reúnan los requisitos para solicitar la admisión por más de un porcentaje de reserva de plazas podrán hacer uso de dicha posibilidad.

4. La ordenación y adjudicación de las plazas dentro de cada cupo se realizará atendiendo a los criterios de valoración establecidos a tal efecto.

Artículo 24. Plazas reservadas para mayores de 25 años.

Para los estudiantes que hayan superado la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años de edad, se reservará un número de plazas no inferior al 2 por 100.

Artículo 25. Plazas reservadas para mayores de 45 años y para mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional.

Para las personas que accedan a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado tras la superación de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 45 años o la acreditación de una experiencia laboral o profesional a la que se refiere el artículo 16, las Universidades reservarán en su conjunto un número de plazas no inferior al 1 por 100 ni superior al 3 por 100.

Artículo 26. Plazas reservadas a estudiantes con discapacidad.

Se reservará al menos un 5 por 100 de las plazas ofertadas para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa.

A tal efecto, los estudiantes con discapacidad deberán presentar certificado de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad expedido por el órgano competente de cada Comunidad Autónoma.

Artículo 27. Plazas reservadas a deportistas de alto nivel y de alto rendimiento.

La reserva de plazas para deportistas de alto nivel y de alto rendimiento se regirá por lo dispuesto en el artículo 9.1 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento.

Se reservará un porcentaje mínimo del 3 por 100 de las plazas ofertadas por las Universidades para quienes acrediten su condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento y reúnan los requisitos académicos correspondientes.

Los centros que impartan los estudios y enseñanzas a los que hace referencia el párrafo cuarto del apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, reservarán un cupo adicional equivalente como mínimo al 5 por 100 de las plazas ofertadas para estos deportistas, pudiendo incrementarse dicho cupo. Los cupos de reserva de plazas habrán de mantenerse en las diferentes convocatorias que se realicen a lo largo del año.

Artículo 28. Plazas reservadas a estudiantes con titulación universitaria o equivalente.

Para los estudiantes que ya estén en posesión de una titulación universitaria oficial o equivalente, se reservará un número de plazas no inferior al 1 por 100 ni superior al 3 por 100.

Artículo 29. Cambio de universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles.

1. Las solicitudes de plazas de estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles parciales que deseen ser admitidos en otra Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles y se les reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, serán resueltas por el Rector de la Universidad, de acuerdo con los criterios, que a estos efectos, determine el Consejo de Gobierno de cada universidad.

2. Las solicitudes de plazas de estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles parciales que deseen ser admitidos en otra Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles y no se les reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, deberán incorporarse al proceso general de admisión.

3. La adjudicación de plaza en otra Universidad dará lugar al traslado del expediente académico correspondiente, el cual deberá ser tramitado por la universidad de procedencia, una vez que el interesado acredite haber sido admitido en otra universidad.

4. Para los deportistas de alto nivel y alto rendimiento que se vean obligados a cambiar de residencia por motivos deportivos, se tomarán las medidas necesarias para que puedan continuar su formación en su nuevo lugar de residencia, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 10 del artículo 9 del Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento.

Artículo 30. Admisión de estudiantes con estudios universitarios extranjeros.

1. Las solicitudes de plaza de estudiantes con estudios universitarios extranjeros parciales o totales que no hayan obtenido la homologación o equivalencia de sus títulos, diplomas o estudios en España se resolverán por el Rector de la Universidad, de acuerdo con las siguientes reglas:

a) Las solicitudes de plaza de estudiantes con estudios universitarios extranjeros a los que se reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS serán resueltas por el Rector de la Universidad, que actuará de acuerdo con los criterios que establezca el Consejo de Gobierno que, en todo caso, tendrán en cuenta el expediente universitario.

b) Las asignaturas reconocidas tendrán la equivalencia en puntos correspondiente a la calificación obtenida en el centro de procedencia, de conformidad con las equivalencias que se establezcan por el Ministro de Educación, Cultura y Deporte entre las calificaciones de dichos sistemas extranjeros y las propias del Sistema Educativo Español; el reconocimiento de créditos ECTS en que no exista calificación no se tendrá en cuenta a los efectos de ponderación.

Los estudiantes que no obtengan reconocimiento de al menos 30 créditos ECTS podrán acceder a la universidad española según lo establecido en el este real decreto.

2. Las solicitudes de plazas de estudiantes con estudios universitarios extranjeros totales que hayan obtenido la homologación o equivalencia de sus títulos, diplomas o estudios en España se resolverán en las mismas condiciones que las establecidas para quienes cumplen el requisito contemplado en el artículo 3.1.j) y k).

La nota media del expediente académico de los interesados se obtendrá de acuerdo con las equivalencias que se establezcan por el Ministro de Educación, Cultura y Deporte entre las calificaciones de dichos sistemas extranjeros y las propias del Sistema Educativo Español.

Disposición adicional primera. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

En el caso de la UNED, corresponde al Gobierno el ejercicio de las competencias atribuidas a las Administraciones educativas en este real decreto.

Disposición adicional segunda. Admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que se impartan en el sistema de centros universitarios de la defensa.

La admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado que se impartan en el sistema de centros universitarios de la defensa, previstos por la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar, exigirá, además de los requisitos generales previstos por dicha Ley para el ingreso en el correspondiente centro docente militar de formación, el cumplimiento de los requisitos de acceso y admisión establecidos en el presente real decreto, con las siguientes particularidades:

1. Los resultados de las evaluaciones específicas que se realicen en el seno de los procedimientos de admisión a los centros docentes militares de formación para el acceso a las escalas de oficiales de los Cuerpos Generales de los Ejércitos y al Cuerpo de Infantería de Marina y a la escala superior de oficiales de la Guardia Civil tendrán validez para la admisión en cualquiera de los tres Centros Universitarios de la Defensa.

2. No se aplicará al total de plazas ofertadas para los centros universitarios de la defensa los cupos de reserva a los que se refieren los artículos 24 al 28, ambos inclusive, del presente real decreto.

Disposición adicional tercera. *Estudiantes en posesión de títulos, estudios y diplomas obtenidos con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.*

1. Aquellos estudiantes que hubieran superado la prueba de acceso a la universidad establecida en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, con anterioridad a su modificación por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, mantendrán la calificación obtenida en la misma en los siguientes términos:

a) La calificación obtenida en la fase general de la prueba de acceso a la universidad tendrá validez indefinida como requisito de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

b) La calificación de las materias de la fase específica tendrá validez como requisito de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado durante los dos cursos académicos siguientes a la superación de las mismas.

Asimismo, y con la finalidad de mejorar la calificación obtenida en esta prueba de acceso, estos estudiantes podrán presentarse a los procedimientos de admisión fijados por las Universidades, de acuerdo con las disposiciones de este real decreto.

2. Aquellos estudiantes que hubieran superado pruebas de acceso a la universidad española previas a la establecida en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, con anterioridad a su modificación por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, mantendrán la calificación obtenida con carácter indefinido, si bien podrán presentarse a los procedimientos de admisión fijados por las Universidades, de acuerdo con las disposiciones de este real decreto, con la finalidad de mejorar la calificación obtenida en esta prueba de acceso.

3. Quiénes no hubieran superado ninguna prueba de acceso a la universidad y hubieran obtenido el título de Bachiller con anterioridad a la implantación de la evaluación final de Bachillerato establecida en el artículo 37 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en la redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, podrán acceder directamente a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, si bien deberán superar los procedimientos de admisión que fijen las Universidades.

4. Los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros que hayan superado la prueba de acceso a la universidad establecida en la Orden EDU/473/2010, de 26 de febrero, por la que se establece el procedimiento de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros con estudios homologables al título de Bachiller español, mantendrán la calificación obtenida en la misma en los siguientes términos:

a) La calificación obtenida en la fase general tendrá validez indefinida como requisito de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

b) La calificación de las materias de la fase específica tendrá validez como requisito de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado durante los dos cursos académicos siguientes a la superación de las mismas.

Los estudiantes podrán presentarse a los procedimientos de admisión fijados por las Universidades para mejorar su calificación.

Disposición adicional cuarta. *Calendario de implantación.*

Los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado regulados en el presente real decreto se aplicarán a partir de los siguientes cursos académicos:

a) A partir del curso académico 2017-2018, a los estudiantes que hayan obtenido el título de Bachiller del Sistema Educativo Español de acuerdo con la redacción del artículo 37 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, introducida por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

b) A partir del curso académico 2014-2015, al resto de estudiantes.

Disposición transitoria única. *Cursos académicos 2014-2015 a 2016-2017.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición adicional cuarta, para la admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas en los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 las Universidades podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la superación de las materias de la prueba de acceso a la universidad y la calificación obtenida en las mismas.

Para la realización de la prueba de acceso a la universidad se tendrán en cuenta las disposiciones de los capítulos II, III y IV del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las Universidades públicas españolas, sobre prueba de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado para quienes se encuentren en posesión del título de Bachiller o equivalente, salvo por lo que respecta a los temarios sobre los que versarán los ejercicios de la prueba específica para la admisión de los estudiantes que estén en posesión de un título de Técnico Superior de la Formación Profesional o de las enseñanzas artísticas, o de Técnico Deportivo Superior, cuyo contenido será el establecido para el currículo de las materias de modalidad de segundo de Bachillerato de acuerdo con la distribución realizada por las Administraciones educativas, según la adscripción a las ramas del conocimiento recogida en el anexo I del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre.

2. El plazo establecido en el artículo 7.2 para que la Conferencia General de Política Universitaria haga público el número máximo de plazas que para cada titulación y centro ofrecen cada una de las Universidades públicas para el curso académico 2014-2015 finalizará el 30 de junio de 2014.

3. El plazo establecido en el artículo 7.4 para que las Universidades públicas hagan públicos los procedimientos que vayan a aplicar para la admisión a las distintas enseñanzas universitarias oficiales de Grado y las fechas de realización de los mismos, así como los criterios de valoración, y las reglas para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas que vayan a aplicar el curso académico 2014-2015, finalizará el 30 de junio de 2014.

4. La regulación de las pruebas para personas mayores de 25 años y de 45 años contenida en los artículos 11 a 15 y 17 a 20 de este real decreto comenzará a aplicarse en el acceso al curso académico 2015-2016; para el acceso al curso académico 2014-2015 se aplicará la regulación contenida en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre.

5. Para la admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas en los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 las Universidades podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la credencial para el acceso a la universidad española expedida por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), de acuerdo con los requisitos establecidos en la Orden EDU/1161/2010, de 4 de mayo, por la que se establece el procedimiento para el acceso a la Universidad española por parte de los estudiantes procedentes de sistemas educativos a los que es de aplicación el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para los estudiantes indicados en el artículo 9.1.b) de este real decreto.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Queda derogado el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado y los procedimientos de admisión a las Universidades públicas españolas, sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional cuarta de este real decreto.

Disposición final primera. Título competencial y carácter básico.

Este real decreto tiene el carácter de norma básica y se dicta al amparo del artículo 149.1.30.ª de la Constitución, que atribuye al Estado las competencias para la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

Disposición final segunda. Desarrollo y ejecución.

1. Corresponde a la persona titular del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y ejecución de lo dispuesto en este real decreto.

2. De la aplicación de las previsiones contenidas en este real decreto no se derivará incremento de las dotaciones presupuestarias públicas, de los costes de personal, de las dotaciones de efectivos ni de sus retribuciones.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas de apoyo y orientación comunes a la UGR

Cada año, al inicio del curso académico, la UGR organiza unas Jornadas de Recepción en las que se realizan actividades específicamente dirigidas al alumnado de nuevo ingreso, al objeto de permitirle tomar contacto con la amplia (y nueva) realidad que representa la Universidad. La finalidad es que conozca no sólo su Facultad, sino también las restantes, y se conecte con el tejido empresarial y cultural de la ciudad así como con las instituciones y ámbitos que puedan dar respuesta a sus inquietudes académicas y personales.

El Secretariado de Información y Participación Estudiantil (Vicerrectorado de Estudiantes) publica anualmente una Guía de Estudiantes, que ofrece una completa información sobre los siguientes aspectos: la UGR; la ciudad de Granada; el Gobierno de la UGR; el Servicio de becas; el Gabinete de

atención social; la Oficina de gestión de alojamientos; el Gabinete de atención psicopedagógica; el Centro de promoción de empleo y prácticas; la Casa del estudiante; los Secretariados de asociacionismo, de programas de movilidad nacional, y de información y participación estudiantil; el carné universitario; el bono-bus universitario; la Biblioteca; el Servicio de informática; el Servicio de comedores; actividades culturales; el Centro juvenil de orientación para la salud; el Defensor universitario; la Inspección de servicios; la cooperación internacional; la enseñanza virtual; programas de movilidad; cursos de verano; exámenes; traslados de expediente; la simultaneidad de estudios; títulos; el mecanismo de adaptación, convalidaciones y reconocimiento de créditos; estudios de tercer ciclo y masteres oficiales; el seguro escolar; becas y ayudas; y un directorio de instituciones y centros universitarios. Esta guía está a disposición de todos los estudiantes tanto si residen en Granada como si no, ya que puede descargarse gratuitamente desde la página *web* del Vicerrectorado de Estudiantes.

Sistemas de apoyo y orientación propios del Centro o Titulación

Por su parte, la Facultad de Farmacia con la Titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos desarrolla diversas actividades dirigidas fundamentalmente a los alumnos de los primeros años de carrera que se concretan en:

a.- Información / Jornadas de acogida

Dentro de los actos de inauguración del curso académico, en la Facultad de Farmacia se llevan a cabo reuniones del alumnado con sus Coordinadores/as Académicos de Titulación para que, de modo más cercano, reciban orientación sobre las principales características de su titulación, el programa formativo y las adaptaciones al E.E.E.S. que se están llevando y aplicando en el Centro.

b.- Guía de la Facultad

Además de la función divulgativa que tiene, la Guía del Estudiante de la facultad es el instrumento básico para proporcionar al alumno la información esencial para planificar académicamente cada curso y el desarrollo de actividades complementarias a su formación.

c.- Guías Docentes

Con la puesta en marcha del nuevo Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos se elaborarán las correspondientes Guías docentes donde el alumno tendrá a su disposición la planificación de cada asignatura en cuanto a las actividades presenciales y no presenciales, fórmulas de evaluación, materiales, herramientas complementarias y guías de uso de los recursos informáticos.

d.- Cursos de orientación para la participación en Programas de movilidad

La facultad viene organizando este tipo de cursos para facilitar a los alumnos la participación en Programas de movilidad, especialmente en el Programa Erasmus.

e.- Página web

La facultad cuenta con una *web* propia (<http://farmacia.ugr.es>), que ofrece información completa sobre:

- Todas las titulaciones que se estudian en ella.
- Las guías docentes del alumnado y los programas de las diferentes materias.
- Información pormenorizada sobre el proceso de adaptación al EEES

f. Plan de Acción Tutorial (PAT).

Se mantendrá y potenciará un Plan de Acción Tutorial de la Titulación, asignando un tutor que les facilite orientación académica y profesional a los estudiantes que así lo soliciten en el momento de la matriculación.

Entre los objetivos concretos de este Plan, podemos mencionar los siguientes: ayudar al alumno en la elección de su currículo, detectar las carencias de información más importantes que tienen los alumnos cuando ingresan la titulación, e intentar desarrollar un plan de acciones concretas para intentar resolver estas carencias, ayudar al alumno a conocer y utilizar adecuadamente todas las posibilidades que le brinda nuestra Facultad y a que utilice la red de Servicios que la Universidad de Granada pone a su disposición, como bibliotecas, salas de estudio, salas de informática, servicio de deportes, de comedores, becas, etc, crear un sistema de registro e información que sirva para el seguimiento de los alumnos una vez terminen sus estudios y puedan ayudar a orientar a sus compañeros, cuando comienzan el primer curso, indicándoles los problemas más importantes que han encontrado en la titulación y en la búsqueda de empleo, enseñar al alumno el funcionamiento de la Facultad en la que transcurrirá parte de su vida académica.

La información y orientación que el tutor suministre a los estudiantes se hará de forma individual, en horario establecido o mediante otro sistema como correo electrónico, o en sesiones de grupo, con el conjunto de estudiantes que tenga asignado, en calendario común, de acuerdo con las indicaciones del centro.

El plan dispondrá de los correspondientes sistemas de valoración, a través de informes individuales y colectivos de los tutores y de cuestionarios de opinión dirigidos a los estudiantes, tanto de las diferentes actividades realizadas como del programa en su conjunto.

Sistemas de información, acogida y orientación a estudiantes con necesidades educativas especiales

Este grado puede ser cursado por alumnos con necesidades especiales. Nuestro centro está adaptado pues carece de barreras arquitectónicas y dispone de la infraestructura necesaria para el acceso a todas sus dependencias de personal discapacitado.

Los sistemas de información y acogida para estos alumnos son idénticos que para el resto de los estudiantes. En cuanto a la orientación, en nuestro centro existe un grupo de profesores integrados en el programa de tutorización de alumnos con necesidades especiales. Para más información:

<http://fcd.ugr.es/pages/alumnos/necesidadesespeciales/index>

La Universidad de Granada cuenta con una Delegación del Rector para la Atención a Personas con Necesidades Especiales (<http://rectorado.ugr.es/pages/delegados/apne>), que pretende cumplir los compromisos de la UGR con las personas y colectivos con algún grado de déficit, dependencia o discapacidad en cualquiera de los ámbitos de su actuación como universidad pública. Igualmente tiene como función proveer los medios y recursos necesarios para proteger la igualdad de derechos y oportunidades, favorecer la concienciación, sensibilización, solidaridad e integración sociales y propiciar el incremento del bienestar y calidad de vida de estas personas y colectivos con necesidades especiales.

Por otra parte, la Facultad participa en el programa de apoyo y orientación a los estudiantes con necesidades especiales, mediante dos líneas de actuación:

- En el marco del Equipo decanal, y bajo la supervisión de la Secretaria del Centro, se identifican las situaciones y se da respuesta a las necesidades especiales, a través del Servicio de atención al estudiante (gestión de espacios físicos, eliminación de barreras).

- A través del Delegado del Rector para los Estudiantes con discapacidad, se nombran Profesores Tutores para estudiantes con necesidades especiales, dedicados a su apoyo y orientación.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	60

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

La Universidad de Granada dispone de un Reglamento general sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos que se adaptará a los conceptos de reconocimiento y transferencia de créditos de acuerdo con su definición en los artículos 6 y 13 del R.D. 1393/2007. El Reglamento general sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos puede consultarse en: <http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/ugr/otranormativa>

De acuerdo con la Disposición adicional primera de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial. Colaboración entre la formación profesional superior y la enseñanza universitaria:

"1. El Gobierno, en el ámbito de sus competencias, promoverá la colaboración entre la enseñanza de formación profesional superior y la enseñanza universitaria (...)"

Según se desprende del párrafo 3 de la misma Disposición adicional primera, es necesario que el Gobierno establezca un régimen de colaboración dentro del cual las administraciones educativas y las universidades, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, determinen todos los aspectos relativos al reconocimiento de la formación profesional superior en el ámbito de la enseñanza universitaria.

A la espera de la aprobación de dicho régimen por parte del Gobierno, la Universidad de Granada, en colaboración con la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía, se encuentra en fase de estudio y planificación para el futuro desarrollo la normativa pertinente.

La Universidad de Granada dispone de un Reglamento sobre adaptación, convalidación y transferencia créditos en la Universidad de Granada, aprobado por Consejo de Gobierno el día 22 de junio de 2010, modificado por el Consejo de Gobierno el 21 de octubre de 2010 y de 19 de junio de 2013). Este Reglamento puede consultarse en el Anexo I de este apartado 4.4:

<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/temas/reglamentoadaptrecotransfcorrecto2>

<http://secretariageneral.ugr.es/pages/acuerdos/cg211010/documentos/articulo7adaptacion/%21>

En relación a los estudios realizados en universidades fuera de España, la Universidad ha establecido el pleno reconocimiento de los estudios realizados en la universidad de destino, de acuerdo con el compromiso establecido en la Erasmus Charter (Acción 1 del subprograma Erasmus). El reglamento de la Universidad de Granada sobre Movilidad Internacional de Estudiantes (aprobado por el Consejo de Gobierno de 14 de mayo de 2009 18 de diciembre de 2012) establece, en su art. 8.f d), que los estudiantes enviados en cualquiera de las modalidades previstas en el Reglamento tendrán derecho "Al pleno reconocimiento de los estudios realizados, como parte del plan de estudios de grado o posgrado que estén cursando en la Universidad de Granada, en los términos previstos en el Acuerdo de Estudios y con las calificaciones obtenidas en la universidad de destino origen." El texto del Reglamento puede consultarse en el Anexo II de este apartado 4.4:

<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/ugr/consejo-de-gobierno/reglamentodemovilidadinternacionaldeestudiantes>

La particularidad del reconocimiento de créditos en los programas de movilidad internacional de estudiantes es una particularidad procedimental: el reconocimiento debe quedar garantizado con carácter previo a la ejecución de la movilidad. Para ello, los términos del reconocimiento se plasmarán en un Pre-acuerdo de estudios o de formación que, como su nombre indica, ha de firmarse antes del inicio de la movilidad y que compromete a la institución de origen a efectuar el reconocimiento pleno, en los términos establecidos en el mismo, una vez el estudiante demuestre que efectivamente ha superado su programa de estudios en la institución de acogida.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, y el art. 12.8 del R.D. 1393/2007, por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el R.D. 861/2010, de 2 de julio, y el art. 7 del mencionado Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Granada, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. hasta un máximo de 12 créditos del total del plan de estudios cursado. A efectos de lo anterior, se contempla la posibilidad de que los estudiantes obtengan un reconocimiento de al menos 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

Por otro lado, en virtud del acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de 21 de octubre de 2010, para dichas actividades se podrán reconocer hasta 12 ECTS en la componente de optatividad en los títulos de la Universidad de Granada.

En el apartado correspondiente (punto 10.2) de esta memoria de verificación del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos se incorpora, asimismo, una propuesta de tabla de adaptación de asignaturas del título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos al Plan de Estudios del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

ANEXO I

REGLAMENTO SOBRE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

(Consejo de Gobierno 19.07.2013)

Modificación del Reglamento aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2010, en el que se integra el Reglamento sobre reconocimiento de Créditos por Actividades universitarias, aprobado por Consejo de Gobierno el 29 de noviembre de 2010.

PREÁMBULO

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1. *Ámbito de aplicación*

Artículo 2. *Definiciones*

TÍTULO PRIMERO: CRITERIOS DE LA ADAPTACIÓN EL RECONOCIMIENTO Y LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN GRADO Y MASTER

Capítulo Primero: *Adaptación de los estudios previos a los nuevos títulos de grado y máster*

Artículo 3. *Créditos con equivalencia en la nueva titulación*

Artículo 4. *Créditos sin equivalencia en la nueva titulación*

Capítulo Segundo: Criterios del reconocimiento en el Grado

Artículo 5. *Reconocimiento automático*

Artículo 6. *Reconocimiento no automático*

Artículo 7. *Participación en actividades universitarias*

Capítulo Tercero: Criterios de reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario

Artículo 8. *Reconocimiento en el Máster*

Artículo 9. *Másteres para profesiones reguladas*

Artículo 10. *Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado en enseñanzas oficiales de Máster Universitario*

Capítulo Cuarto: Estudios realizados en otros centros nacionales y extranjeros

Artículo 11. *Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada*

Artículo 12. *Otros estudios realizados en universidades extranjeras*

Capítulo Quinto: Transferencia de créditos

Artículo 13. *Transferencia*

TÍTULO SEGUNDO: COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTO

Capítulo Primero: Órganos competentes

Artículo 14. *Órganos competentes para los títulos de grado*

Artículo 15. *Tablas de adaptación y reconocimiento*

Artículo 16. *Órgano competente para los títulos de Máster*

Capítulo Segundo: Procedimiento

Artículo 17. *Inicio del procedimiento*

Artículo 18. *Documentación requerida*

Artículo 19. Resolución y recursos

Artículo 20. Anotación en el expediente académico

Artículo 21. Calificaciones

DISPOSICIONES ADICIONALES

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

DISPOSICIÓN FINAL

PREÁMBULO

El Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, afirma en su preámbulo que uno de los objetivos fundamentales de la nueva organización de las enseñanzas es "fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante".

De acuerdo con ello, en el contexto del proceso de adaptación de los planes de estudios al Espacio Europeo de Educación Superior llevado a cabo en la Universidad de Granada, es necesario dar cumplimiento al art. 6 del citado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que impone la obligación de regular y hacer pública una normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

El presente reglamento tiene por objetivo dar cumplimiento a esta obligación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Además de regular los preceptivos procedimientos de "reconocimiento" y "transferencia" previstos para resolver las cuestiones que planteará la movilidad de los estudiantes, bien interuniversitaria, bien entre centros y/o titulaciones de la propia Universidad de Granada, se ha optado por incluir también el procedimiento de la "adaptación", que resolverá las cuestiones planteadas por la movilidad entre los estudios previos al Real Decreto 1393/2007 y los nuevos títulos.

- Se ha previsto el funcionamiento de estos sistemas de adaptación, reconocimiento y transferencia en dos niveles de las enseñanzas universitarias oficiales: Grado y Máster.

También se recoge en este Reglamento la normativa aprobada el 29 de noviembre de 2010 para el reconocimiento de la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportiva, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Además del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, la elaboración del presente reglamento ha tenido en cuenta los siguientes Reales Decretos y normas ya aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada:

- Real Decreto 1791/2010, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario.

- RD 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

- Los Estatutos de la Universidad de Granada, aprobados por Decreto 231/2011, de 12 de julio (BOJA nº 147, de 28 de julio de 2011).

- La Guía para la elaboración de propuestas de planes de estudio de títulos oficiales de grado (aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 25 de julio de 2008).

- La Normativa para la elaboración y aprobación de los planes de estudio conducentes a la obtención del título de máster oficial por la Universidad de Granada (aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 28 de julio de 2009).

- El Reglamento de la Universidad de Granada sobre movilidad internacional de estudiantes (aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 18 de diciembre de 2012).

- Reglamento sobre reconocimiento de créditos por actividades universitarias en la Universidad de Granada (aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada de 29 de noviembre de 2010).

Sobre la base de estas consideraciones, la Universidad de Granada dispone el siguiente sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes.

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1. *Ámbito de aplicación*

El presente Reglamento será de aplicación a los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de grado y posgrado de la Universidad de Granada, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, con el objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes tanto dentro como fuera del territorio nacional, y la modificación de este con el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 2. *Definiciones*

A los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

- a) **"Titulación de origen"**: la conducente a un título universitario, en el que se hayan cursado los créditos objeto de adaptación, reconocimiento o transferencia.
 - b) **"Titulación de destino"**: aquella conducente a un título oficial, de grado o posgrado, respecto del que se solicita la adaptación, el reconocimiento o la transferencia de los créditos.
 - c) **"Adaptación de créditos"**: la aceptación por la Universidad de Granada de los créditos correspondientes a estudios previos al Real Decreto 1393/2007 (en lo sucesivo, "estudios previos"), realizados en ésta o en otra Universidad.
 - d) **"Reconocimiento"**: la aceptación por parte de la Universidad de Granada de los créditos que, habiendo sido obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales o en enseñanzas universitarias no oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en la Universidad de Granada a efectos de la obtención de un título oficial. La acreditación de experiencia laboral y profesional podrá ser objeto de reconocimiento, de acuerdo con la normativa vigente.
- Asimismo, se podrá obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- d) **"Transferencia"**: la inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
 - f) **"Resolución sobre Reconocimiento y Transferencia"**: el documento por el cual el órgano competente acuerde el reconocimiento, y/o la transferencia de los créditos objeto de solicitud o su denegación total o parcial. En caso de resolución positiva, deberán constar: los créditos reconocidos y/o transferidos y, en su caso, los módulos, materias o asignaturas que deberán ser cursados y los que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos y/o transferidos.
 - g) **"Enseñanzas universitarias oficiales"**: las conducentes a títulos, de grado o posgrado, con validez en todo el territorio nacional; surten efectos académicos plenos y habilitan, en su caso, para la realización de actividades de carácter profesional reguladas, de acuerdo con la normativa que en cada caso resulte de aplicación.

TÍTULO PRIMERO: CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN GRADO

Capítulo Primero

Adaptación de los estudios previos a los nuevos títulos de grado.

Artículo 3. *Créditos con equivalencia en la nueva titulación*

Los estudiantes que hayan comenzado y no finalizado estudios conforme a la anterior ordenación del sistema universitario, podrán solicitar el reconocimiento de créditos al nuevo título. El reconocimiento de créditos correspondientes a estudios previos al Real Decreto 1393/2007, se ajustará a la tabla de equivalencias contenida en la Memoria del título de destino sometido a verificación, conforme a lo establecido en el apartado 10.2 del Anexo I del citado Real Decreto. Aquellos créditos cursados y superados en la titulación de origen y que no hayan sido reconocidos después de la aplicación de la tabla de equivalencias, se reconocerán con cargo a la componente de optatividad hasta completar los créditos de la misma, transfiriéndose el resto si lo hubiera.

Artículo 4. Créditos sin equivalencia en la nueva titulación

La adaptación de los estudios previos realizados en otras universidades, o sin equivalencia en las nuevas titulaciones de la Universidad de Granada, se realizará, a petición del estudiante, atendiendo a los conocimientos y competencias asociados a las materias cursadas y a su valor en créditos, conforme al procedimiento de adaptación a que se refiere el apartado 10.2 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007.

Capítulo Segundo

Criterios del reconocimiento en el Grado

Artículo 5. Reconocimiento automático

1. Se reconocerán automáticamente, y computarán a los efectos de la obtención de un título oficial de grado, los créditos correspondientes a materias de formación básica en las siguientes condiciones:

a) Reconocimiento entre titulaciones adscritas a la misma rama de conocimiento.

Se reconocerán todos los créditos de la formación básica cursada y superada y que correspondan a materias de formación básica de dicha rama.

b) Reconocimiento entre titulaciones adscritas a distinta rama de conocimiento.

Se reconocerán todos los créditos correspondientes a materias de formación básica cursadas y superadas, coincidentes con la rama de conocimiento de la titulación de destino.

Salvo en los casos de reconocimiento de la formación básica completa, el órgano competente, conforme al art. 14, decidirá, previa solicitud del estudiante, a qué materias de la titulación de destino se imputan los créditos de formación básica superados en la de origen, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a dichas materias. En todo caso, el número de créditos de formación básica superados en la titulación de origen coincidirá necesariamente con el de los reconocidos en la titulación de destino, en los supuestos descritos en los apartados 1 y 2 anteriores.

2. Cuando se trate de títulos oficiales de grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas para los que el Gobierno haya establecido condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudio, se reconocerán automáticamente y se computarán a los efectos de la obtención del título, los créditos de los módulos o materias superados definidos en la correspondiente norma reguladora.

3. Se reconocerán, en el componente de optatividad, módulos completos de titulaciones distintas a las de origen de acuerdo con la normativa que a tal efecto fue aprobada por el Consejo de Gobierno. (Guía para la Elaboración de Propuestas de Planes de Estudios de Títulos Oficiales de Grado C.G. 25/07/2008)

Artículo 6. Reconocimiento no automático

1. El resto de los créditos no incluidos en el artículo anterior podrá ser reconocido por el órgano competente, conforme al artículo 14 de este Reglamento, como materias básicas, obligatorias u optativas teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias, los conocimientos adquiridos y el número de créditos asociados a las materias cursadas por el estudiante o bien asociados a una experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios, o bien valorando su carácter transversal.

2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

3. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio se haya extinguido y sustituido por un título oficial.

Artículo 7. Reconocimiento por participación en actividades universitarias.

1. Se podrán reconocer créditos por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Los planes de estudio deberán contemplar la posibilidad de que la participación en las mencionadas actividades permita reconocer hasta 12 créditos sobre el total de dicho plan de estudios.

2. Las propuestas de actividades deben dirigirse a centros, servicios o vicerrectorados de la universidad quienes una vez estudiados su adecuación a la normativa actual y a los criterios aprobados por consejo de gobierno en relación a estas actividades, los reenviará firmado por el responsable del centro, servicio o vicerrectorado al vicerrectorado competente en materia de grado.

3. El Vicerrectorado competente en grado elevará a la Comisión de Títulos de Grado una propuesta de aquellas que cumplan con los requisitos de forma, y trasladará el informe de la Comisión de Títulos de Grado, en el que se hará propuesta de número de créditos por actividad a reconocer, al Consejo de Gobierno para someterlo a su aprobación.

4. La Universidad, a través del Consejo de Gobierno, aprobará las actividades culturales, deportivas, de cooperación y otras similares que podrán ser objeto de reconocimiento en los estudios de grado, así como el número de créditos a reconocer en cada una de ellas.

5. La propuesta de reconocimiento de estas actividades debe señalar el número de créditos a reconocer por esa actividad y los requisitos para dicha obtención, pudiendo incluir los mecanismos de evaluación correspondientes.

6. El número de créditos reconocido por estas actividades se detraerá de los créditos de optatividad previstos en el correspondiente plan de estudios.

7. Los reconocimientos realizados en virtud de esta disposición no tendrán calificación.

Capítulo Tercero

Criterios de reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario.

Artículo 8. Reconocimiento en el Máster

En las enseñanzas oficiales de Máster podrán ser reconocidas materias, asignaturas o actividades relacionadas con el máster en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las enseñanzas superadas y los previstos en el plan de estudios del título de Máster Universitario.

Artículo 9. Másteres para profesiones reguladas.

1. En el caso de títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, se reconocerán los créditos de los módulos, materias o asignaturas definidos en la correspondiente normativa reguladora.

2. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a ellas.

Artículo 10. Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado en enseñanzas oficiales de Máster.

1. Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Doctorado podrán ser reconocidos en las enseñanzas de Máster Universitario.

2. Dicho reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster Universitario.

Capítulo Cuarto

Estudios realizados en otros centros nacionales y extranjeros

Artículo 11. Estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional e internacional de la Universidad de Granada

Los criterios de reconocimiento serán de aplicación a los estudios realizados en el marco de convenios de movilidad nacional o internacional, o en régimen de libre movilidad internacional, de acuerdo con la normativa que sobre esta materia esté vigente en cada momento en la Universidad de Granada.

En estos casos, a través del Acuerdo de Estudios, se procurará el reconocimiento de 30 créditos por estancias de un semestre de duración y 60 por estancia de duración anual.

Artículo 12. Otros estudios realizados en universidades extranjeras

Los estudios realizados en universidades extranjeras no sujetos a la normativa en materia de movilidad internacional de la Universidad de Granada podrán ser reconocidos por el órgano competente, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias, los conocimientos y el número de créditos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien valorando su carácter transversal.

Capítulo Quinto

Transferencia de créditos

Artículo 13. Transferencia

Se incorporará al expediente académico de cada estudiante la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas y superadas con anterioridad en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y cuyo reconocimiento o adaptación no se solicite o no sea posible conforme a los criterios anteriores.

TÍTULO SEGUNDO: COMPETENCIAS Y PROCEDIMIENTO

Capítulo Primero

Órganos competentes

Artículo 14. Órganos competentes para los títulos de grado

1. Los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos son competencia del Rector, quien podrá delegar en los Decanos y Directores de Centros de la Universidad de Granada.
2. En caso de delegación al Centro, éste establecerá el órgano competente para examinar, a solicitud del estudiante, la equivalencia entre los módulos, materias y/o asignaturas cursados y superados en la titulación de origen y los correspondientes módulos, materias y asignaturas del plan de estudios de la titulación de destino.
3. En el caso del reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación es el Consejo de Gobierno, oído el informe de la Comisión de Títulos, el que aprueba el reconocimiento de dichas actividades.
4. Las Secretarías de los Centros serán competentes para realizar las correspondientes anotaciones en el expediente académico.

Artículo 15. Tablas de reconocimiento

En la medida en que sea posible, al objeto de facilitar los procedimientos de reconocimiento, y dotarlos de certeza y agilidad, el órgano competente adoptará y mantendrá actualizadas tablas reconocimiento para las materias cursadas en las titulaciones y universidades de origen más frecuentes.

Artículo 16. Órgano competente para los títulos de Máster

Los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos son competencia del Rector, quien podrá delegar en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela de Posgrado. En este caso, dicho

órgano resolverá previa propuesta de la Comisión Académica del correspondiente Máster Universitario, de acuerdo con la normativa vigente.

Capítulo Segundo

Procedimiento

Artículo 17. *Inicio del procedimiento*

1. Los procedimientos de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos se iniciarán mediante solicitud del estudiante interesado. Será requisito imprescindible que el estudiante se encuentre admitido en la titulación de destino; salvo que el procedimiento de reconocimiento se haya iniciado con el único objeto de ser admitido en la titulación.

2. Cada curso académico, la Universidad de Granada establecerá los plazos de solicitud pertinentes.

3. Los reconocimientos de actividades universitarias (cap. II art. 8) tendrán validez académica limitada en el tiempo para su incorporación al expediente. Como regla general, el reconocimiento deberá ser gestionado e incorporado al expediente del o la estudiante en el propio curso académico en el que han sido cursados y/o realizados, o en el siguiente. En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento actividades que no hayan sido realizadas simultáneamente a las enseñanzas del correspondiente plan de estudios, a cuyo expediente se solicita la incorporación.

Artículo 18. *Documentación requerida*

1. Las solicitudes deberán ir acompañadas de toda la documentación necesaria para proceder a su resolución; en particular:

a) La certificación académica personal, cuando proceda.

b) El programa docente de la unidad académica de enseñanza-aprendizaje (módulo, materia o asignatura) cuyo reconocimiento se solicita.

c) Cualquier otra acreditación de las actividades universitarias contempladas en esta normativa para las que el estudiante pida reconocimiento o transferencia.

2. En caso de que la mencionada documentación no esté en español, se podrá requerir traducción y legalización.

Artículo 19. *Resolución y recursos*

1. El órgano competente deberá resolver en el plazo máximo de dos meses a contar desde la finalización del plazo de solicitud. Transcurrido dicho plazo se entenderá desestimada la solicitud.

2. La resolución deberá especificar claramente los módulos, materias y/o asignaturas o los créditos a que se refiere y deberá ser motivada.

3. Las notificaciones deberán realizarse a los interesados/as en el plazo y forma regulados en la legislación vigente.

4. Contra estas resoluciones, los interesados podrán presentar recurso de reposición ante el Rector de la Universidad de Granada, cuya resolución agotará la vía administrativa.

Artículo 20. *Anotación en el expediente académico*

Todos los créditos obtenidos por el estudiante, que hayan sido objeto de reconocimiento y transferencia, así como los superados para la obtención del correspondiente Título serán incorporados en su expediente académico y reflejado en el Suplemento Europeo al Título, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma en la correspondiente normativa.

Artículo 21. *Calificaciones*

1. Se mantendrá la calificación obtenida en los estudios oficiales previos a los reconocimientos y transferencias de créditos. En caso de que coexistan varias materias de origen y una sola de destino, la calificación será el resultado de realizar una media ponderada.

2. En el supuesto de no existir calificación, no se hará constar ninguna y no se computará a efectos de baremación del expediente.

3. El reconocimiento de créditos procedentes de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

DISPOSICIONES ADICIONALES

PRIMERA. Estudios establecidos mediante programas o convenios nacionales o internacionales

En los casos de estudios interuniversitarios conjuntos o de estudios realizados en un marco de movilidad, establecidos mediante programas o convenios nacionales o internacionales, el cómputo de los resultados académicos obtenidos se regirá por lo establecido en sus respectivas normativas, y con arreglo a los acuerdos de estudios suscritos previamente por los estudiantes y los centros de origen y destino

SEGUNDA. Denominaciones

Todas las denominaciones contenidas en esta normativa referidas a órganos unipersonales de gobierno y representación, se entenderán realizadas y se utilizarán indistintamente en género masculino y femenino, según el sexo del titular que los desempeñe.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

La equivalencia de estudios para titulaciones de la Universidad de Granada no adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior seguirá rigiéndose por el Reglamento general sobre adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos, aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Granada de 4 de marzo de 1996, recogidas las modificaciones realizadas por la Junta de Gobierno de 14 de abril de 1997 y la Junta de Gobierno de 5 de febrero de 2001.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Este Reglamento sustituye y deroga al Reglamento sobre Adaptación, Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Granada, aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión celebrada el día 22 de junio de 2010 y modificado por el Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el 21 de octubre de 2010 y al Reglamento sobre Reconocimiento de créditos por actividades universitarias aprobado en Consejo de gobierno de 29 de noviembre de 2010.

DISPOSICIÓN FINAL

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada.

ANEXO II

REGLAMENTO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SOBRE MOVILIDAD INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES

(Consejo de Gobierno 18.12.2012)

Preámbulo

En la década de los ochenta, la Universidad de Granada asumió un compromiso decidido con el proceso de internacionalización de la docencia, del que son producto los destacados resultados obtenidos en movilidad de estudiantes, tanto desde como hacia la Universidad de Granada a lo largo de estos años. La experiencia acumulada y el fuerte

crecimiento experimentado por los diferentes programas de movilidad impulsaron, en su día, la aprobación y posteriores modificaciones de una normativa que regulase los diferentes aspectos de la movilidad de estudiantes, la última de fecha 14 de mayo de 2009. La situación actual de la Universidad española, tras el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, uno de cuyos ejes es la promoción de la movilidad, requiere tanto la actualización de dicha normativa como la homogeneización de los criterios aplicados en los diferentes Centros, dentro de un marco jurídico que dé seguridad al estudiantado y permita un nuevo impulso a su movilidad internacional. Esta doble necesidad de actualización y homogeneización se ha visto reforzada, además, con la aprobación del Estatuto del Estudiante Universitario (Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre), que expresamente consagra el "derecho a la movilidad", por la reforma de los Estatutos de la Universidad de Granada (Decreto 231/2011, de 12 de julio) así como por la modificación de la Ley Andaluza de Universidades efectuada por la Ley 12/2011, de 16 de diciembre.

El presente Reglamento se estructura sistemáticamente en cuatro Títulos. El Título I recoge las Disposiciones generales, el Título II regula el régimen de los estudiantes enviados desde la UGR, el Título III contempla el régimen de los estudiantes acogidos en la UGR y el Título IV trata de otras modalidades de movilidad.

La norma que regirá la movilidad internacional de estudiantes en la UGR ha sido diseñada con la finalidad de potenciarla aún más, mediante el establecimiento de disposiciones que amplían la esfera de derechos de los estudiantes y aclaran sus obligaciones, que aclaran los criterios de reconocimiento de estudios, fijan principios imperativos de confianza entre las partes, y ordenan la coordinación y colaboración en la UGR para la simplificación administrativa. Por otra parte, se incorporan nuevas modalidades de movilidad, en especial el voluntariado internacional y las estancias formativas breves, se regula la obtención de títulos de la UGR en el marco de programas de movilidad, así como los programas internacionales de titulación doble, múltiple o conjunta.

Por todo ello, a propuesta del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo, oídas la Comisión de Relaciones Internacionales y la Comisión del Reglamentos, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada acuerda aprobar el presente Reglamento de movilidad internacional de estudiantes en la sesión celebrada el 18 de diciembre de 2012.

Título I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

El presente Reglamento regula los derechos y obligaciones de los estudiantes en movilidad internacional, así como el procedimiento administrativo aplicable a las estancias de movilidad que realicen los estudiantes de la UGR en universidades o entidades de derecho público o privado de otros países, y a las estancias de movilidad que realicen en la UGR los estudiantes procedentes de universidades de otros países, cualquiera que sea el programa, acuerdo o convenio de intercambio que rija su movilidad.

Están excluidos del ámbito de aplicación del presente Reglamento, los estudiantes extranjeros que, al margen de los programas, acuerdos o convenios suscritos por la UGR, cursen estudios conducentes a la obtención de un título expedido por la propia UGR, a los que se les haya aplicado la normativa general de acceso y los procedimientos de admisión establecidos para las titulaciones oficiales de grado y posgrado.

Artículo 2. Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- a) Acuerdo de Estudios: documento en el que quedarán reflejadas, con carácter vinculante, las actividades académicas que se desarrollarán en la universidad de acogida y su correspondencia con las de la universidad de origen; la valoración, en su caso, en créditos ECTS; y las consecuencias del incumplimiento de sus términos.
- b) Estancias de estudio de duración breve: estancia académica temporal de hasta tres meses en una Universidad o entidad de derecho público o privado, en una plaza de movilidad, en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.
- c) Estancias internacionales para prácticas en empresa: estancias temporales en una entidad de derecho público o privado de otro país para la realización de prácticas curriculares o extracurriculares en el marco de un convenio o programa suscrito por la UGR.

d) Estudiante acogido de movilidad temporal: estudiante procedente de una universidad de otro país que realiza una estancia académica temporal en la UGR.

e) Estudiante acogido para realizar una titulación completa: estudiante procedente de un sistema educativo extranjero, que se incorpora a la UGR para cursar una titulación completa en el marco de programas, acuerdos o convenios que expresamente prevean esta posibilidad.

f) Estudiante enviado: estudiante de la UGR que realiza una estancia académica temporal en una universidad de otro país.

g) Intercambio: estancia académica temporal de un mínimo de tres meses en una universidad, en una plaza de movilidad, en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.

h) Lectorado: estancia académica temporal en una universidad extranjera para realizar tareas de apoyo a la docencia de la lengua y la cultura española en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.

i) Libre movilidad: estancia académica temporal autorizada por la universidad de origen y la de acogida, al margen de los programas, acuerdos o convenios suscritos.

j) Responsable Académico: Decano o Director, o miembro del equipo directivo de un Centro Docente o de la Escuela Internacional de Posgrado que tiene asignada la función de suscribir el Acuerdo de Estudios entre la UGR y el estudiante.

k) Título conjunto internacional: programa académico basado en un plan de estudios conjunto y regulado por un convenio internacional. Se caracteriza porque el programa académico se desarrolla en distintas universidades, de entre las cuales sólo la universidad coordinadora expedirá un único título oficial de acuerdo con la normativa vigente en materia de expedición de títulos.

l) Título doble o múltiple internacional: programa académico acordado entre dos o más universidades y regulado por un convenio internacional, estructurado para incluir al menos un período de movilidad y que permite, al obtener el título de la universidad de origen, la obtención de uno o más títulos por la(s) universidad(es) de acogida en las que se haya cursado estudios.

m) Tutor Docente: miembro del Personal Docente e Investigador, asignado al estudiante por el Centro o por la Escuela Internacional de Posgrado, que asesora y propone el contenido del Acuerdo de Estudios.

n) Universidad: institución o Centro de enseñanza superior o de investigación, reconocido como tal por la legislación de su propio Estado.

o) Viabilidad académica de la movilidad: condición necesaria de toda movilidad, que se cumple siempre que las actividades formativas de la universidad de acogida tengan correspondencia con las de la titulación de origen en la UGR, y cuyo valor formativo conjunto sea equivalente al de dicha titulación, a efectos de reconocimiento de conocimientos y competencias en la UGR.

p) Vicerrectorado: las referencias al Vicerrectorado que se hacen en el presente Reglamento, se entenderán realizadas al Vicerrectorado competente en materia de relaciones internacionales, salvo indicación expresa.

q) Voluntariado internacional: estancia temporal en el extranjero para realizar actividades de voluntariado universitario en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.

Artículo 3. Principios

La movilidad internacional de estudiantes de la UGR se rige por los siguientes principios vinculantes:

a) Buena fe.

b) Confianza legítima en el cumplimiento de los compromisos que se asuman en cada caso sobre el reconocimiento de los estudios cursados en estancias de movilidad internacional.

c) Coordinación y colaboración de los órganos y unidades de la UGR competentes en materia de movilidad internacional de estudiantes.

d) Publicidad, igualdad, mérito y capacidad en el acceso a los programas y convenios de movilidad.

e) Respeto y cumplimiento de los acuerdos interinstitucionales y normas de funcionamiento de los programas que sustenten la movilidad.

Artículo 4. Competencia para suscribir convenios de movilidad internacional de estudiantes

1. Al igual que el resto de convenios institucionales y de cooperación, los convenios y acuerdos internacionales de intercambio y movilidad de estudiantes, titulaciones dobles, múltiples o conjuntas serán suscritos por el Rector de acuerdo con los Estatutos de la UGR.

2. No obstante, en el desarrollo de determinados programas de movilidad, en particular del Programa Erasmus, la competencia para suscribir acuerdos bilaterales de intercambio con universidades de otros países se podrá delegar en los Decanos o Directores de Centro para los estudios de grado o en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), para los estudios de posgrado. Dichos acuerdos habrán de ser comunicados al Vicerrectorado, en la forma y plazos que éste determine.

Artículo 5. Procedimiento para suscribir convenios de movilidad internacional de estudiantes

1. El procedimiento para suscribir convenios específicos de movilidad internacional de estudiantes, con excepción de los referidos en el artículo 4.2, se realizará de acuerdo con la correspondiente normativa reguladora de convenios internacionales de la UGR y deberá contar con el informe del Vicerrectorado.

2. Cuando se trate de convenios específicos para el ámbito de determinadas titulaciones de grado o de posgrado, se recabará un informe de los responsables de dichas titulaciones que especifique el interés del programa de movilidad, y sus condiciones académicas.

3. Será requisito previo para la firma de un convenio bilateral de movilidad de estudiantes asegurar su viabilidad académica, con el fin de que se cumplan los principios en los que se basa el reconocimiento académico, establecidos en el presente Reglamento, de acuerdo con el Estatuto del Estudiante Universitario.

Artículo 6. Seguimiento de los convenios

La Comisión de Relaciones Internacionales, comisión no delegada del Consejo de Gobierno, tendrá entre sus funciones la de realizar el seguimiento de los convenios de movilidad internacional de estudiantes suscritos por la UGR.

Título II

De los estudiantes enviados desde la UGR

Capítulo I

Modalidades, derechos y obligaciones

Artículo 7. Modalidades

A efectos de la UGR, los estudiantes enviados tendrán alguna de las siguientes situaciones:

- a) Estudiantes de intercambio.
- b) Estudiantes de libre movilidad.
- c) Estudiantes que realicen estancias de estudio de duración breve.
- d) Estudiantes de prácticas en empresas.
- e) Voluntariado internacional.

Artículo 8. Derechos

1. Los estudiantes enviados que se encuentren en las situaciones a), b) y c) del artículo 7 tendrán los siguientes derechos:

a) A la formalización de un Acuerdo de Estudios, que establezca el programa de estudios previsto, incluidos los créditos que se reconocerán. Dicho acuerdo se formalizará antes de la partida del estudiante, y en el plazo de un mes desde su solicitud.

b) A la modificación del Acuerdo de Estudios, si se considerase necesario, durante la estancia del estudiante en la universidad de acogida, en caso de que existieran discordancias entre las actividades académicas inicialmente previstas y las realmente ofrecidas en dicha universidad; o en caso de que, a la llegada, se constatará que la elección inicial de actividades formativas resulta inadecuada o inviable.

c) A un plazo extraordinario de alteración de matrícula, cuando resulte necesario para reflejar las modificaciones operadas en el Acuerdo de Estudios, y a la devolución, en su caso, de los precios públicos correspondientes.

d) Al pleno reconocimiento de las actividades formativas desarrolladas durante su estancia, como parte del plan de estudios de grado o posgrado que estén cursando en la UGR, en los términos previstos en el Acuerdo de Estudios y con las calificaciones obtenidas en la universidad de acogida.

e) A disponer, en su caso, de la convocatoria extraordinaria de septiembre en la UGR para examinarse de las actividades formativas evaluadas y no superadas en la universidad de acogida.

f) A la incorporación en el Suplemento Europeo al Título de los programas de movilidad en los que haya participado y sus resultados académicos, así como las actividades que no formen parte del contrato o Acuerdo de Estudios y hayan sido acreditadas por la universidad de acogida.

2. Los estudiantes enviados que se encuentren en las situaciones a) y c) del artículo 7 tendrán además los siguientes derechos:

a) A recibir información por parte el Vicerrectorado, y de los Centros correspondientes o, en su caso, de la EIP de la UGR, de las convocatorias, becas, requisitos, y trámites administrativos necesarios para la adecuada planificación y organización de las estancias de movilidad internacional.

b) A recibir información por parte de su Centro o, en su caso, de la EIP de los planes de estudios, requisitos y condiciones para el reconocimiento de los estudios que se cursen en la estancia de movilidad, y a recibir durante su estancia el apoyo necesario para su adecuado aprovechamiento. Los Centros y la EIP mantendrán actualizada esta información para cada destino, con el apoyo del Vicerrectorado en el caso de convenios generales de la UGR.

c) A obtener y mantener aquellas becas o ayudas cuya percepción no sea incompatible con la movilidad.

d) A la exención del abono de matrícula de estudios en la Universidad de acogida.

e) A la percepción de las ayudas económicas para la movilidad que establezca la convocatoria en la que hayan obtenido una plaza de intercambio, siempre que cumplan los requisitos establecidos en ella.

3. Los estudiantes enviados que se encuentren en las situaciones d) y e) del artículo 7 se regirán por lo dispuesto en el Título IV de este Reglamento.

Artículo 9. Obligaciones

1. Los estudiantes enviados tendrán las siguientes obligaciones:

a) Cumplimentar y presentar los documentos exigidos, tanto en la UGR como en la universidad de acogida, en la forma y plazos que se establezcan

b) Matricularse en la UGR y efectuar los pagos correspondientes, en los plazos que se establezcan, de la totalidad de módulos, materias y asignaturas, o créditos, que consten en el Acuerdo de Estudios y, en su caso, realizar la alteración de matrícula correspondiente a la modificación de dicho Acuerdo en el plazo de un mes desde su aprobación.

c) Proveerse de un seguro de asistencia sanitaria y de un seguro de asistencia en viaje con las coberturas mínimas que determine el Vicerrectorado. Además, la Universidad de Granada podrá requerir la contratación de un seguro de responsabilidad civil para determinadas modalidades de movilidad. Cualquiera de los tres tipos de seguro mencionados deberá cubrir todo el periodo de estancia en la universidad de acogida.

d) Realizar los trámites correspondientes, antes y durante la estancia en la universidad de acogida, a fin de cumplir las exigencias de la legislación vigente en el país de destino.

e) Incorporarse a la universidad de acogida en la fecha establecida por ésta, y comunicar dicha incorporación a la UGR en el plazo de 10 días, por el medio que se establezca en la convocatoria correspondiente.

f) Cumplir íntegramente en la universidad de acogida el periodo de estudios acordado, incluidos los exámenes y otras formas de evaluación.

g) Respetar las normas de la universidad de acogida.

h) Presentar al Vicerrectorado un informe sobre la estancia una vez finalizada.

2. El incumplimiento de estas obligaciones por causas no justificadas comportará para los estudiantes en las situaciones a), c), d) y e) del artículo 7, el reintegro de las ayudas concedidas y la penalización en convocatorias posteriores de movilidad en los términos establecidos en cada convocatoria.

3. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones recogidas en este Reglamento o en las correspondientes convocatorias, de las normas de la universidad de acogida o la desatención de la solicitud de devolución de ayudas podrá comportar la pérdida del derecho al reconocimiento académico. En este último caso, la medida será acordada por el Rector, a propuesta del Vicerrectorado, previo informe contradictorio y con audiencia del interesado.

Los Centros académicos y la EIP podrán paralizar cautelarmente el expediente de reconocimiento, por sí o a solicitud del Vicerrectorado, cuando se detecte un incumplimiento grave de las condiciones de la estancia.

Capítulo II Del procedimiento para la selección de estudiantes de intercambio

Artículo 10. Requisitos y criterios generales

1. Los requisitos y criterios para la concesión de plazas y, en su caso, becas de movilidad internacional por la UGR se especificarán en la correspondiente convocatoria. En todo caso, los estudiantes deberán:

a) Estar matriculados en estudios de grado o posgrado conducentes a la obtención de una titulación oficial en la UGR, tanto en el momento de presentar la solicitud como posteriormente, durante el periodo de disfrute de la estancia.

b) Haber superado al menos 30 créditos ECTS en estudios de grado en el momento de iniciar la estancia de movilidad, a excepción de los estudiantes matriculados en programas conducentes a la obtención de titulaciones internacionales dobles, múltiples o conjuntas quienes estarán sujetos a lo establecido en el convenio correspondiente. En ningún caso se podrá disfrutar de una estancia de movilidad en el año en el que se ingrese en el primer curso de una titulación de grado.

2. Adicionalmente, se recomienda poder acreditar, al menos, un nivel B1 del Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas (MCREL) en la lengua de instrucción de la universidad de acogida o, en su defecto, en lengua inglesa en el momento de comenzar la estancia de movilidad. No obstante, en las convocatorias correspondientes se podrán establecer requisitos específicos de competencia lingüística, de conformidad con las exigencias de las universidades de acogida.

Artículo 11. Convocatorias de plazas de movilidad

1. Anualmente, de acuerdo con el calendario que se determine al inicio de cada curso académico, el Vicerrectorado, oída la Comisión de Relaciones Internacionales, hará públicas las convocatorias de plazas de movilidad junto con sus bases. En todo caso, las bases de las convocatorias incluirán la siguiente información:

a) Condiciones de las plazas ofertadas: destino, duración, requisitos académicos y/o lingüísticos, titulaciones elegibles, y cualquier otra que se determine.

b) Procedimiento, comisión y criterios de selección.

c) Ayudas económicas ofrecidas a los beneficiarios de las plazas de intercambio, en su caso.

Las convocatorias establecerán medidas específicas que garanticen la movilidad de estudiantes con discapacidad.

2. El Vicerrectorado dictará resolución en el plazo establecido en cada convocatoria, con indicación expresa de los recursos que los interesados puedan interponer contra ella y el plazo de impugnación. La Comisión de Relaciones Internacionales será informada de dichas resoluciones.

Capítulo III

Del procedimiento para la solicitud y concesión de la modalidad de estudiante de libre movilidad

Artículo 12. Requisitos generales para los estudiantes de libre movilidad

Los estudiantes que deseen realizar una estancia internacional fuera de la oferta de plazas de intercambio, además de lo establecido en el artículo 10, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Disponer de una carta de aceptación de la universidad de acogida para la realización de los estudios que solicita, que especifique el periodo y las condiciones económicas de la estancia.
- b) Contar con la autorización del responsable de relaciones internacionales del Centro en el que curse estudios o, en su caso, de la EIP.

Artículo 13. Solicitud y resolución

1. Una resolución del Vicerrectorado establecerá anualmente el procedimiento y los plazos de solicitud de las estancias de libre movilidad.

2. El Vicerrectorado resolverá las solicitudes en el plazo máximo de un mes, con indicación expresa de los recursos que los interesados puedan interponer contra ella y el plazo de impugnación. En caso de resolución positiva, se emitirá la correspondiente credencial de estudiante de libre movilidad. La falta de resolución expresa en el plazo establecido implicará la desestimación de la solicitud.

Capítulo IV

Ampliación de la estancia

Artículo 14. Ampliación

1. Cada convocatoria de movilidad regulará el procedimiento y las condiciones en los que se podría optar a una ampliación de estancia.

2. En todo caso, sólo se podrá autorizar una ampliación de la estancia cuando:

- a) Respete los límites del calendario académico de la UGR para el curso en cuestión.
- b) Mantenga la modalidad inicialmente concedida.

3. La concesión de dicha autorización no supondrá la ampliación de las ayudas concedidas inicialmente.

4. Serán de aplicación al periodo de ampliación de estancia los derechos y obligaciones recogidos en los artículos 8 y 9 de este Reglamento.

Capítulo V

Del reconocimiento académico

Artículo 15. Competencia

1. La competencia para resolver las solicitudes de reconocimiento académico de los estudios de grado cursados en movilidad internacional corresponde al Rector, quien podrá delegar en los Decanos o Directores de Centro de la UGR.

2. La competencia para resolver las solicitudes de reconocimiento académico de los estudios de posgrado cursados en movilidad internacional corresponde al Rector, quien podrá delegar en el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la EIP de la UGR.

Artículo 16. Principios académicos

El reconocimiento académico de los estudios realizados en el marco de una movilidad internacional o en régimen de libre movilidad internacional se regirá por los principios de reconocimiento pleno y responsabilidad.

Artículo 17. Principio de reconocimiento pleno

1. Para el reconocimiento pleno de conocimientos y competencias, la UGR atenderá al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas, y no a la identidad entre asignaturas y programas ni a la plena equivalencia de créditos. Serán susceptibles de reconocimiento todos los módulos, materias, asignaturas y créditos de los planes de estudios de la UGR, con independencia de su naturaleza.

2. El Acuerdo de Estudios especificará la correspondencia entre los estudios cursados en la universidad de acogida y los de la titulación de origen en la UGR. Dicha correspondencia podrá ser por curso completo, cuatrimestre completo, módulos, bloques de asignaturas, asignaturas individuales o, en su caso, créditos.

3. Las actividades académicas realizadas en la universidad de acogida serán reconocidas e incorporadas al expediente del estudiante en la UGR una vez terminada su estancia y recibida la certificación correspondiente.

4. Con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de permanencia de la UGR, la resolución sobre reconocimiento académico deberá reflejar la totalidad de los resultados y respetar todas las calificaciones obtenidas en la universidad de acogida, de acuerdo con los criterios y equivalencias establecidos en la Tabla de Conversión de Calificaciones, elaborada a tal efecto por el Vicerrectorado. En este sentido, cuando la certificación expedida por la universidad de acogida no refleje el resultado y/o la calificación de algún componente del Acuerdo de Estudios, la resolución sobre reconocimiento académico lo hará constar como "No presentado". Cuando la calificación obtenida se corresponda con una unidad académica mayor que la asignatura, se realizará una ponderación.

5. Los Centros publicarán los criterios para la obtención de la mención de Matrícula de Honor entre aquellos estudiantes que, de acuerdo con la Tabla de Conversión de Calificaciones, puedan optar a ella.

6. Los programas de movilidad en que haya participado un estudiante y sus resultados académicos, así como las actividades que no formen parte del Acuerdo de Estudios y sean acreditadas por la universidad de acogida, serán recogidos en el Suplemento Europeo al Título.

Artículo 18. Principio de responsabilidad

1. El órgano competente para la suscripción del convenio de movilidad garantizará que la oferta de estudios en la universidad de acogida sea adecuada a las necesidades de formación de sus estudiantes y a los requisitos establecidos para su aprovechamiento y pleno reconocimiento.

2. El órgano competente valorará estas circunstancias con carácter previo a la firma del convenio de movilidad y procederá a su revisión periódica durante su vigencia.

Artículo 19. Límite de créditos reconocibles

Con carácter general, el límite máximo de créditos reconocibles en programas de movilidad internacional será el 50% de los créditos de la titulación de origen en UGR, sin perjuicio de otras reglas específicas que puedan haberse aprobado en el marco de una titulación concreta o los programas de titulación internacional doble, múltiple o conjunta de grado y máster en los que participe la UGR.

Artículo 20. Acuerdo de Estudios

1. Una vez firmado por el estudiante y por el Responsable Académico del Centro que imparta la titulación de origen, el Acuerdo de Estudios definido en el art. 2 a) tendrá carácter vinculante a efectos del reconocimiento en la UGR.

2. Para su completa eficacia, el Acuerdo de Estudios deberá ser firmado por las tres partes implicadas en la movilidad: universidad de origen, universidad de acogida y estudiante.

3. Los estudiantes que realicen estancias de movilidad tendrán la consideración de estudiantes a tiempo completo, lo que, en función del nivel de la titulación, se traduce en las siguientes situaciones:

a) Estudiantes de grado: con carácter general, el número de créditos objeto del Acuerdo de Estudios será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS. Con carácter excepcional, el Acuerdo podrá incluir un número de créditos mayor en el caso de estudiantes que cursen programas de doble titulación de la UGR.

b) Estudiantes de máster: con carácter general, el número de créditos objeto del Acuerdo de Estudios no podrá superar el 50% de los créditos de la titulación, independientemente de la duración de la estancia.

c) Estudiantes de doctorado: el régimen de reconocimiento de las estancias de movilidad internacional de estos estudiantes será el establecido en su normativa reguladora.

4. Excepcionalmente, tanto en Grado como en Máster podrán autorizarse Acuerdos de Estudios que recojan un número inferior de créditos a la proporcional a la estancia, cuando éste representa la totalidad de los créditos no superados por el estudiante para la obtención del título.

5. Las actividades académicas certificadas por la Universidad de acogida que no estén previstas en el Acuerdo de Estudios, no tendrán reconocimiento de créditos, pero sí serán incorporadas al Suplemento Europeo al Título.

Artículo 21. Procedimiento de formalización del Acuerdo de Estudios

1. El Tutor Docente y el estudiante consensuarán una propuesta de contenido del Acuerdo de Estudios que recogerá las materias, asignaturas o créditos que puedan cursarse en la universidad de acogida y sus equivalencias en la UGR.

2. Una vez consensuada, el estudiante presentará la propuesta de Acuerdo de Estudios al Centro o la EIP para su aprobación, en modelo normalizado a través del Registro de la UGR personalmente, a través de representante o, en su caso, por el procedimiento telemático establecido. En caso de que el estudiante no pueda presentar una propuesta consensuada con el Tutor Docente, presentará su propuesta directamente al Centro o a la EIP para su aprobación.

3. El Responsable Académico del Centro o de la EIP resolverá sobre la propuesta y la firmará o, en su caso, denegará la firma del Acuerdo de Estudios motivadamente en el plazo de un mes. Transcurrido dicho plazo sin resolución expresa, se entenderá aceptada la propuesta de Acuerdo de Estudios.

4. En el caso de que la firma del Acuerdo de Estudios sea denegada, el estudiante podrá presentar una nueva propuesta siguiendo las indicaciones del Responsable Académico o, en caso de que el estudiante considere que la denegación vulnera alguna de las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, podrá presentar recurso de

alzada ante el Rector. Dicho recurso será resuelto en el plazo de tres meses previo informe del Vicerrectorado sobre la compatibilidad de la propuesta con el presente Reglamento.

5. En caso de que el estudiante debiera acreditar la validez de un Acuerdo no firmado por el Responsable Académico, la existencia del silencio podrá ser acreditada por cualquier medio de prueba admitido en Derecho, incluido el certificado acreditativo del silencio producido que pudiera solicitarse del Decano o Director del Centro. Solicitado dicho certificado, éste deberá emitirse en el plazo máximo de quince días.

6. El Vicerrectorado solicitará a los Centros y a la EIP la relación de Acuerdos de Estudios firmados en la forma y plazos que estime conveniente.

Artículo 22. Modificación del Acuerdo de Estudios

1. Si se considerase necesario durante la estancia en la universidad de acogida, los estudiantes enviados podrán solicitar al Centro correspondiente o, en su caso, a la EIP, la modificación del Acuerdo de Estudios, por las causas señaladas en el artículo 8 b).

2. Las modificaciones del Acuerdo de Estudios, una vez formalizadas, formarán parte de éste y tendrán carácter vinculante para ambas partes a efectos de reconocimiento.

3. Antes de formalizarla, el estudiante consensuará la propuesta de modificación del Acuerdo de Estudios con su Tutor Docente. Una vez consensuada, el estudiante presentará a través del Registro de la UGR - personalmente, a través de representante o, en su caso, por el procedimiento telemático establecido- el Acuerdo definitivo en el impreso normalizado. En caso de que el estudiante no pueda presentar una propuesta consensuada con el Tutor Docente, presentará su propuesta directamente al Centro o a la EIP para su aprobación.

4. El Responsable Académico del Centro o de la EIP resolverá sobre la modificación, y firmará o denegará la firma del Acuerdo definitivo motivadamente en el plazo de un mes, transcurrido el cual, de no producirse resolución expresa, se entenderá aceptada la propuesta de modificación.

5. La Universidad de Granada establecerá anualmente los plazos pertinentes para la formalización de la modificación de los Acuerdos de Estudios, que estarán vinculados a los plazos de alteración de matrícula. Si fuera necesario, los Centros o la EIP autorizarán la alteración de matrícula en un plazo extraordinario si la modificación de un Acuerdo de Estudios así lo exigiera.

6. Cualquiera que sea la forma de tramitación, el Acuerdo de Estudios final resultante de la modificación quedará depositado en el Centro. En el caso de que la modificación no se realizara por el procedimiento telemático, el Centro notificará al estudiante la formalización de la modificación mediante el envío de la copia firmada del Acuerdo final a la dirección institucional de correo electrónico del estudiante, de acuerdo con lo establecido en la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, sin perjuicio de su entrega en comparecencia por sí o a través de representante.

7. El Vicerrectorado solicitará a los Centros la relación de Acuerdos de Estudios modificados en la forma y plazos que estime conveniente.

Artículo 23. Procedimiento de reconocimiento

1. Una vez finalizada la estancia y, en todo caso, antes del comienzo del curso académico siguiente, el estudiante deberá presentar en el Centro competente o, en su caso, en la EIP una instancia normalizada mediante la que solicite el reconocimiento de los módulos, materias y/o asignaturas cursados, a la que se deberá acompañar un certificado académico oficial de la universidad de acogida, en el que consten todos los módulos, materias y/o asignaturas cursados y las calificaciones obtenidas. En caso de que, en el momento de la solicitud, el certificado académico oficial no haya sido enviado por la universidad de acogida, se hará constar esta circunstancia, y la resolución del procedimiento de reconocimiento quedará en suspenso hasta la incorporación de dicha certificación al expediente.

2. Una vez recibida la solicitud, el órgano competente dictará resolución en el plazo máximo de dos meses sobre el reconocimiento solicitado, que deberá respetar en todo caso el Acuerdo de Estudios y sus eventuales modificaciones, según lo establecido en el artículo 17.

3. Para dar cumplimiento al reconocimiento académico, el estudiante deberá haber satisfecho los trámites y requisitos establecidos en el programa en el que participa y en el presente Reglamento, incluida la matriculación correspondiente. El incumplimiento injustificado de estas obligaciones podrá conllevar la pérdida del derecho al reconocimiento de los créditos correspondientes de acuerdo con lo establecido en el artículo 9.3. En caso de que el incumplimiento fuera subsanable por el interesado, el procedimiento de reconocimiento quedará en suspenso hasta que se produzca dicha subsanación.

4. Las resoluciones sobre reconocimiento académico que se dicten por delegación del Rector, agotan la vía administrativa según lo dispuesto en el artículo 84 de los Estatutos de la UGR y serán recurribles en recurso potestativo de reposición ante el Rector de la UGR, o podrán ser impugnadas directamente ante el orden jurisdiccional contencioso administrativo.

Título III

De los estudiantes acogidos en la UGR

Capítulo I

Modalidades, derechos y obligaciones

Artículo 24. Modalidades de movilidad

A efectos de la UGR, los estudiantes acogidos tendrán alguna de las siguientes situaciones:

- a) Intercambio de movilidad temporal.
- b) Libre movilidad.
- c) Estancias para realizar una titulación completa.

Artículo 25. Derechos y obligaciones de los estudiantes acogidos

1. Con carácter general, los estudiantes acogidos tendrán, durante su estancia, los mismos derechos y obligaciones que los estudiantes de la UGR.

2. Los estudiantes acogidos tendrán la obligación de estar provistos de un seguro de asistencia sanitaria y de un seguro de asistencia en viaje con las coberturas mínimas que determine el Vicerrectorado durante todo el periodo de estudios en la UGR.

3. Los estudiantes acogidos tendrán la obligación de realizar todos los trámites legales establecidos en la normativa española en materia de extranjería en función de su procedencia y la modalidad de estancia.

Artículo 26. Competencia lingüística

1. Con carácter general, y a excepción de los planes de estudios que se impartan en otras lenguas, se recomienda un nivel mínimo B1 (MCERL) en lengua española para poder cursar satisfactoriamente estudios de grado en la UGR.

2. En el caso de los estudios de posgrado, será obligatorio acreditar un nivel mínimo B1 (MCERL) en la lengua de instrucción del programa para poder matricularse.

Capítulo II

Régimen de las estancias de los estudiantes de intercambio de movilidad temporal

Artículo 27. Admisión

1. Podrán realizar estancias académicas temporales para cursar estudios parciales en la UGR, los estudiantes procedentes de universidades de otros países que reúnan los requisitos establecidos en los programas o convenios internacionales suscritos por la UGR y que hayan sido seleccionados por la entidad responsable del programa o nominados a tal efecto por su Universidad de origen.

2. En el plazo y forma establecidos por la UGR para el programa o convenio internacional correspondiente, las entidades responsables del programa o las universidades de origen de los estudiantes remitirán al Vicerrectorado o, en su caso, al Centro correspondiente o a la EIP, la relación de los estudiantes que hayan sido seleccionados para participar en el programa de movilidad.

3. Los estudiantes nominados podrán inscribirse a través del procedimiento telemático habilitado por el Vicerrectorado en coordinación con los servicios informáticos de la UGR.

4. La aceptación de los estudiantes será competencia del Vicerrectorado, oídos los Centros o, en su caso, la EIP.

Artículo 28. Oferta académica

1. Los estudiantes de intercambio acogidos podrán cursar en la UGR créditos correspondientes a módulos, materias o asignaturas de cualquier naturaleza, teórica o práctica, que se ofrezcan en las enseñanzas oficiales de grado o posgrado, de la rama de conocimiento y el nivel que se corresponda con su titulación de origen, en los términos acordados en el convenio suscrito con la UGR.

Sólo cuando existan convenios vigentes que así lo estipulen, los estudiantes de intercambio acogidos podrán tener acceso, en las condiciones que se establezcan en cada caso, a la oferta de enseñanzas propias de la UGR.

2. En el caso de convenios bilaterales suscritos por los Centros o la EIP, será responsabilidad de éstos garantizar la disponibilidad de plazas para los estudiantes de intercambio acogidos, en las mismas condiciones que para los estudiantes de la UGR, así como la coordinación con otros Centros afectados.

3. Para los convenios bilaterales suscritos por el Rector, será responsabilidad del Vicerrectorado garantizar la disponibilidad de plazas, en coordinación con los Centros afectados o, en su caso, la EIP.

4. En casos justificados por razones docentes, los Centros o la EIP podrán solicitar, de forma motivada, autorización al Vicerrectorado para limitar la admisión en determinados módulos, materias, asignaturas o cursos.

5. Dicha solicitud deberá presentarse en el mismo plazo que se establezca para la propuesta de estructura de grupos del Plan de Ordenación Docente del curso correspondiente, y será resuelta por el Vicerrectorado, en coordinación con el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica.

6. En caso de autorizarse límite de plazas, los Centros o, en su caso, la EIP propondrán los criterios para la adjudicación de las plazas ofertadas, que serán autorizados por el Vicerrectorado y deberán hacerse públicos para todos los interesados con antelación suficiente.

Artículo 29. Condiciones académicas

1. El Centro correspondiente o, en su caso, la EIP arbitrará las medidas oportunas para asegurar la orientación, la supervisión y el seguimiento de sus estudiantes de intercambio acogidos.

2. Con carácter general, el número de créditos que podrán cursar los estudiantes de grado de intercambio de movilidad temporal acogidos en la UGR será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS.

3. Con carácter general, y sin perjuicio de los convenios de titulación doble, múltiple o conjunta que establezcan condiciones específicas al respecto, el número de créditos que podrán realizar los estudiantes de posgrado de intercambio de movilidad temporal acogidos en la UGR para cursar titulaciones de máster será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS y con un límite máximo de un 50% de los créditos que establezca el Plan de Estudios de referencia.

4. A efectos administrativos, los estudiantes de intercambio acogidos se adscribirán a una titulación o programa de posgrado de la UGR. Dicha adscripción se determinará según la rama de conocimiento relacionada con la enseñanza que se especifique en el programa de movilidad internacional acordado con la Universidad de origen.

5. Los estudiantes de intercambio de movilidad temporal acogidos no deberán abonar precios públicos.

Artículo 30. Certificados académicos

1. Al finalizar la estancia y una vez disponibles y validadas las calificaciones correspondientes, la Secretaría del Centro o la EIP expedirá un certificado académico oficial en español e inglés, que incluirá, además de los datos personales del estudiante, el nombre del programa de intercambio en el que ha cursado los estudios, las asignaturas inscritas y las calificaciones obtenidas de acuerdo con el sistema vigente en la UGR.

2. Desde el Centro o la EIP, se remitirá el certificado académico tanto a la Universidad de origen como al interesado en el plazo máximo de un mes a partir de la finalización del plazo de entrega de actas y calificaciones correspondiente.

Capítulo III Régimen de las estancias de los estudiantes de libre movilidad

Artículo 31. Admisión

1. Podrán realizar estancias académicas temporales en la UGR para cursar parte de sus estudios de grado, como estudiantes de libre movilidad, los estudiantes procedentes de universidades de otros países que reúnan los requisitos siguientes:

- a) Tener la condición de estudiante universitario en su país de procedencia.
- b) Haber cursado al menos 60 créditos ECTS, o su equivalente, en estudios de grado en el momento de iniciar la estancia.
- c) Estar autorizado por la Universidad de procedencia para cursar parte de los estudios en la UGR.
- d) No haber cursado estudios en la UGR con anterioridad en la modalidad de libre movilidad.

2. Podrán realizar estancias académicas temporales en la UGR para cursar parte de sus estudios de posgrado, como estudiantes de libre movilidad, los estudiantes procedentes de universidades de otros países que reúnan los requisitos siguientes:

- a) Tener la condición de estudiante universitario de posgrado en su país de procedencia.
- b) Estar autorizado tanto por la universidad de procedencia como por el Coordinador del programa de posgrado para cursar parte de sus estudios en la UGR.
- c) No haber cursado estudios en la UGR con anterioridad en la modalidad de libre movilidad.

3. Anualmente mediante resolución, el Vicerrectorado establecerá la forma y plazos de presentación así como los requisitos específicos o límites de admisión en determinadas titulaciones o Centros, a instancias de éstos.

4. Los estudiantes procedentes de otras universidades que quieran realizar una estancia temporal en la UGR como estudiantes de libre movilidad, deberán solicitar su admisión al Vicerrectorado.

5. El Vicerrectorado, oído el Centro correspondiente o la EIP, resolverá sobre la admisión en el plazo establecido en cada convocatoria. Contra dicha resolución el interesado podrá interponer el recurso correspondiente ante el Rector.

Artículo 32. Condiciones académicas

1. Los estudiantes de libre movilidad tendrán acceso a los módulos, materias o asignaturas establecidos en la resolución de su solicitud de admisión.

2. Estos estudiantes deberán abonar los precios públicos correspondientes, salvo que se establezca lo contrario en la resolución de aceptación de la UGR.

3. Con carácter general, el número de créditos que podrán cursar los estudiantes de grado acogidos de libre movilidad en la UGR será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS.

4. Con carácter general, el número de créditos que podrán realizar los estudiantes acogidos de libre movilidad para cursar titulaciones de máster en la UGR será proporcional a la duración de la estancia, teniendo en cuenta que un curso académico equivale a 60 créditos ECTS y con un límite máximo de un 50% de los créditos que establezca el Plan de Estudios de referencia.

5. A efectos administrativos, los estudiantes de libre movilidad acogidos se adscribirán a una titulación de grado o programa de posgrado de la UGR. Dicha adscripción se determinará según la rama de conocimiento relacionada con la enseñanza que se especifique en el documento de aceptación del estudiante de libre movilidad.

6. Al finalizar la estancia y una vez disponibles y validadas las calificaciones correspondientes, el estudiante podrá solicitar a la Secretaría del Centro o de la EIP un certificado académico oficial en español e inglés, que incluirá, además de los datos personales del estudiante, las asignaturas inscritas y las calificaciones obtenidas de acuerdo con el sistema vigente en la UGR. La Secretaría emitirá el certificado previo pago de los precios públicos correspondientes.

Capítulo IV

Régimen de las estancias de los estudiantes para realizar una titulación completa

Artículo 33. Admisión

1. Como norma general, para emprender estudios con derecho a la obtención de títulos por la UGR, es necesario haber obtenido plaza para cursar estudios en la UGR a través de los procedimientos previstos en las normativas de acceso y admisión de estudiantes aplicables a cada nivel de enseñanza.

2. Los estudiantes que se incorporan a la UGR a través de programas y convenios de movilidad internacional no tendrán derecho a optar a la obtención de títulos por la UGR, salvo en los siguientes casos:

a) Aquellos estudiantes acogidos, que hayan obtenido beca o plaza para realizar una titulación completa (degree-seeking) a través de programas de movilidad internacional con participación de la UGR o a través de convenios bilaterales específicos suscritos por la UGR y cumplan los requisitos generales de acceso y admisión establecidos para la correspondiente titulación.

En estos casos, tanto la convocatoria como la resolución deberán especificar claramente que se trata de una beca y/o plaza con derecho a obtención de título. Solo se eximirá del requisito de preinscripción en el Distrito Único Andaluz cuando así lo autorice el órgano competente en materia de admisión.

b) Aquellos estudiantes acogidos que obtengan plaza y/o inicien sus estudios en una universidad socia distinta de la UGR y cursen estudios en la UGR en el marco de programas de titulación internacional doble, múltiple o conjunta de grado, máster o doctorado (cotutela) en los que participe la UGR.

En estos casos, se estará a lo establecido en el convenio correspondiente en relación con los procedimientos necesarios para la gestión del expediente académico, la incorporación a éste de los estudios cursados fuera de la UGR y la expedición del título.

Artículo 34. Condiciones académicas

Una vez matriculados, los estudiantes cursarán estudios según lo estipulado en el Plan de Estudios de su titulación, siéndoles de aplicación la normativa nacional y específica de la UGR en materia de permanencia y obtención de títulos.

Título IV

Otras modalidades de movilidad internacional

Capítulo I Estancias internacionales para prácticas en empresas

Artículo 35. Estudiantes enviados

1. Las estancias internacionales de movilidad para la realización de prácticas en empresas se regirán por la norma que regule las prácticas en la UGR, las normas que regulen las prácticas en el país de acogida y subsidiariamente por el presente Reglamento.

2. La gestión de las estancias internacionales para prácticas en empresas se realizará por el Vicerrectorado competente en materia de prácticas en colaboración con el Vicerrectorado.

Artículo 36. Acogimiento de estudiantes internacionales para prácticas en la UGR

1. Los estudiantes internacionales acogidos para realizar prácticas en la UGR tendrán la consideración de personal en prácticas, sin derecho a cursar estudios en la misma, salvo que así se estipule en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos.

2. El personal internacional en prácticas tendrá la obligación de estar provisto de un seguro de asistencia sanitaria y de responsabilidad civil que dé cobertura a su actividad laboral durante todo el período de su estancia en la UGR.

3. El personal internacional en prácticas tendrá la obligación de realizar todos los trámites legales establecidos en la normativa española en materia de extranjería en función de su procedencia y la modalidad de estancia.

Capítulo II

Voluntariado internacional

Artículo 37. Régimen de estancias de voluntariado internacional

1. Las estancias internacionales de movilidad para la realización de actividades de voluntariado se regirán por la norma que regule dichas actividades en la UGR y subsidiariamente por el presente Reglamento.

2. La gestión de las estancias internacionales para la realización de actividades de voluntariado se llevará a cabo por el órgano competente en materia de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la UGR en colaboración con la unidad gestora de la movilidad internacional.

Capítulo III

Lectorados

Artículo 38. Convocatorias y selección

Las condiciones de participación de los estudiantes de la UGR en una Universidad extranjera para realizar tareas de apoyo a la docencia de la lengua y la cultura española en el marco de los programas, acuerdos o convenios suscritos se regirán por la correspondiente convocatoria que anualmente publicará el Vicerrectorado.

Artículo 39. Régimen de estancia

El régimen de estancia para realizar tareas de apoyo a la docencia de la lengua y la cultura española será el que especifique la Universidad en la que el lector desarrolle su actividad en el marco del programa, acuerdo o convenio suscrito.

Disposición adicional primera.

Se faculta al Vicerrectorado a adoptar cuantas medidas sean necesarias para la interpretación y aplicación del presente Reglamento.

Disposición adicional segunda.

Con el fin de velar por la seguridad de los estudiantes enviados cualquiera que sea la modalidad de estancia, el Vicerrectorado seguirá las recomendaciones de viaje del Ministerio competente en materia de asuntos exteriores.

Disposición adicional tercera.

Se faculta al Vicerrectorado para la aprobación, modificación e interpretación de los criterios y equivalencias establecidos en la Tabla de Conversión de Calificaciones a que se refiere el artículo 17.4 del presente Reglamento.

Disposición adicional cuarta.

Todas las denominaciones contenidas en este Reglamento referidas a órganos unipersonales de gobierno y representación, se entenderán realizadas y se utilizarán indistintamente en género gramatical masculino o femenino, según el sexo del titular que los desempeñe. Asimismo, todas las referencias a estudiantes se entienden realizadas indistintamente en género masculino y femenino.

Disposición transitoria primera.

El presente Reglamento no será de aplicación a los Acuerdos de Estudios firmados con anterioridad a su entrada en vigor.

Disposición transitoria segunda.

Hasta la completa extinción de las titulaciones anteriores al RD 1393/2007, las referencias en el presente Reglamento a créditos ECTS se entenderán realizadas también a su equivalente en créditos LRU.

Disposición transitoria tercera.

Hasta la completa extinción de las titulaciones anteriores al RD 1393/2007, podrá darse el caso de que, en un Acuerdo de Estudios, se empleen sistemas de créditos anteriores al ECTS por parte de cualquiera de las dos universidades. El art. 4.1 del RD 1125/2003 dispone que "el número total de créditos establecido en los planes de estudios para cada curso académico será de 60 ECTS". Por consiguiente, los mencionados Acuerdos de Estudios, independientemente de la unidad de medida del haber académico que utilicen, deberán respetar la equivalencia entre la carga lectiva habitual de un curso académico y la definida en dicho Real Decreto.

En estos casos, para titulaciones UGR anteriores al RD 1393/2007, el Acuerdo de Estudios expresará necesariamente la unidad de medida del haber académico prevista en el plan de estudios correspondiente.

Disposición transitoria cuarta.

Hasta la plena implantación de los nuevos títulos de grado, la admisión en asignaturas de la misma rama de conocimiento quedará sujeta a la decisión del Centro o Centros implicados.

Disposición derogatoria.

Se deroga expresamente el Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes, aprobado en el Consejo de Gobierno de 14 de mayo del 2009.

Quedan derogadas todas las normas de igual o inferior rango en lo que se opongan al presente Reglamento.

Disposición final.

Este reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la UGR.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos
AF4: Evaluación
AF5: Tutorías individuales para dirección de TFG
AF6: Tutorías colectivas
AF7: Acciones Formativas relacionadas con el TFG
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno
AF9: Preparación y estudio práctico
AF10: Trabajo en grupo
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.
PRÁCTICAS DE CAMPO/PRÁCTICAS DE EMPRESA. Dependiendo de la tipología de la asignatura se realizarán prácticas de campo que permitirán habituar al estudiante en la observación de la naturaleza y sus fenómenos. Constituyen además una fuente de información directa, ejemplos y experiencias contextualizadas. En el caso de las Prácticas de Empresa éstas se desarrollarán en entidades relacionadas con el sector de los alimentos considerado éste en sus diferentes aspectos, tanto a nivel de materias primas como del alimento procesado.
PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.
ANÁLISIS DE FUENTES Y DOCUMENTOS. Esta actividad se organiza en grupos de tamaño variable según el tema y se desarrollarán comentarios de temas concretos y cuestiones de revisión bibliográfica incluidas las búsquedas en las bases de datos.
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

SEGUIMIENTO DEL TFG. Se desarrollan sesiones programadas de asesoramiento individual para el seguimiento del Trabajo de Fin de Grado. Las tutorías de seguimiento son de carácter obligatorio para los estudiantes.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
ACCIONES FORMATIVAS RELACIONADAS CON EL TFG. La Facultad organiza actividades formativas de diversa índole dirigidas a la adquisición y mejora de competencias. Estas actividades incluyen talleres prácticos de redacción de trabajos académicos, citación de referencias bibliográficas, técnicas de comunicación verbal y no verbal, organización personal, gestión eficaz del tiempo y mejora de las habilidades para el trabajo.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SE1: Exámenes de teoría		
SE2: Exámenes de Prácticas		
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos		
SE4: Asistencias		
SE5: Participación en la plataforma		
SE6: Informe de aprovechamiento sobre las prácticas externas		
SE7: Elaboración de cuaderno de prácticas externas		
SE8: Defensa del TFG		
SE9: Informe del Tutor del TFG		
SE10: Participación en las acciones formativas del TFG		
5.5 NIVEL 1: Formación Básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Microbiología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber la diversidad biológica susceptible de ser explotada en la elaboración de alimentos. • Identificar las diferencias existentes entre los distintos tipos de células eucariotas en cuanto a su estructura y fisiología. • Describir los principios de transmisión de los genes y sus consecuencias. • Entender las características de la herencia nuclear y mitocondrial. • Demostrar la comprensión detallada del mundo microbiano desde la perspectiva de la relación estructura-función de las células microbianas, su metabolismo y como herramienta para la manipulación genética • Identificar microorganismos y evidenciar su actividad. 		

- Aislar, cultivar, observar y manipular microorganismos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- La célula como unidad estructural y funcional de los organismos vivos.
- Órganulos celulares, estructura, organización y fisiología celular.
- Reproducción y desarrollo de los seres vivos.
- Introducción a la Genética.
- Estructura y diversidad de los microorganismos.
- Nutrición y metabolismo, genética y fisiología microbiana.
- Métodos de observación, cultivo y conservación de microorganismos.
- Patogenicidad y control de los microorganismos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Para la asignatura de Biología se recomienda que el estudiante haya cursado, durante el bachillerato, las asignaturas de Biología, Química y Física .

Para la asignatura de Microbiología, se recomienda haber cursado las asignaturas de Biología, Bioquímica Estructural y Principios de Química.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.05 - Toma de decisiones

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	68	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	30	100

AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	10	100
AF4: Evaluación	6	100
AF6: Tutorías colectivas	6	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	140	0
AF9: Preparación y estudio práctico	20	0
AF10: Trabajo en grupo	8	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.</p>		
<p>SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.</p>		
<p>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.</p>		
<p>PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.</p>		
<p>REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.</p>		
<p>REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.</p>		
<p>TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.</p>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	65.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	15.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0
NIVEL 2: Bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica Estructural		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta asignatura se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entender los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías básicas de la Bioquímica. Aplicar dichos conocimientos a la resolución de cuestiones y problemas relacionados con la Bioquímica. Entender la relación entre estructura y función de las biomoléculas. Saber cuáles son las principales rutas metabólicas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Estructura de las biomoléculas que componen los seres vivos, relacionándola con la función biológica que desempeñan. Mecanismos de la acción catalítica de las enzimas y regulación de su actividad. Rutas metabólicas y mecanismos de regulación e integración de las mismas. Introducción a la Biología Molecular. 		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
REQUISITOS PREVIOS		
Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Biología y Química Orgánica.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	36	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	3	100
AF4: Evaluación	4	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	65	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	3	0

AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	85.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	10.0	20.0
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Economía y Gestión de Empresa		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta asignatura se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar las nociones básicas en gestión de empresas en las distintas fases: creación, crecimiento, madurez y declive. • Saber evaluar las inversiones en la empresa alimentaria y calcular su rentabilidad como herramienta de la toma de decisiones. • Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la organización y gestión de las empresas al funcionamiento de empresas agroalimentarias y a la resolución de casos prácticos • Tomar decisiones que contribuyan al equilibrio económico-financiero de la empresa. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la economía. • Comercialización y marketing. • Administración de empresas. • Organización y gestión de empresas alimentarias. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se recomienda tener conocimientos de matemáticas y de estadística.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.10 - Conocer y aplicar los conocimientos básicos de economía, comercialización y gestión de empresas en industrias alimentarias		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	35	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	6	100
AF4: Evaluación	4	100
AF6: Tutorías colectivas	3	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	58	0
AF9: Preparación y estudio práctico	8	0
AF10: Trabajo en grupo	6	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	18	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	75.0

SE2: Exámenes de Prácticas	15.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	10.0	20.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Estadística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al final de esta asignatura se espera que el alumno sea capaz de:

- Entender los métodos descriptivos estadísticos, medidas estadísticas y técnicas de regresión.
- Saber cuáles son los fundamentos de probabilidad, variables aleatorias y distribuciones notables de probabilidad.
- Saber cuáles son los procedimientos más frecuentes de selección de muestras.
- Dominar los principios básicos de la inferencia estadística

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Introducción a la Estadística. Análisis descriptivo de datos estadísticos.
- Medidas descriptivas de una variable numérica.
- Modelos de regresión estadística.
- Tablas de contingencia.
- Probabilidad e inferencia.
- Muestreo. Control estadístico de la calidad

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Es aconsejable Se recomienda haber cursado en el Bachillerato alguna de las dos modalidades de Matemáticas: Matemáticas I y II o bien Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	36	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100

AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	8	100
AF4: Evaluación	4	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	66	0
AF9: Preparación y estudio práctico	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	70.0	90.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	0.0	10.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física Aplicada y Físicoquímica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta asignatura se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los fenómenos físicos y fisicoquímicos y sus aplicaciones en procesos biológicos, bioquímicos y aquellos relacionados con la tecnología alimentaria. • Reconocer los fundamentos físicos y fisicoquímicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos. • Aplicar los principios de los fenómenos de transporte, de materia, de energía y de cantidad de movimiento a la tecnología de los alimentos. • Plantear y resolver las ecuaciones necesarias para calcular la velocidad de las reacciones químicas, catalizadas y no catalizadas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cinética física, química y molecular. • Propiedades y caracterización de las disoluciones reales moleculares, iónicas, coloidales y macromoleculares. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener conocimientos adecuados sobre Matemáticas, fundamentalmente cálculo diferencial e integral, así como análisis de datos por métodos lineales y no lineales. <u>Se recomienda</u> Haber cursado las asignaturas: Principios de Química y Biología.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		

CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	36	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	7	100
AF4: Evaluación	4	100
AF6: Tutorías colectivas	1	0
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	70	0
AF9: Preparación y estudio práctico	12	0
AF10: Trabajo en grupo	3	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	65.0	85.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	15.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	10.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0

NIVEL 2: Fisiología

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología

ECTS NIVEL2	6
-------------	---

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Fisiología Celular y Humana

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral

DESPLIEGUE TEMPORAL

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta asignatura se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender la fisiología básica del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo Saber cuáles son los principios (leyes básicas y conceptos) de la Fisiología Dominar el funcionamiento celular, necesario para que pueda comprender los procesos fisiológicos que se llevan a término en un nivel de integración superior Saber cómo es el funcionamiento del organismo y cuales son los mecanismos responsables de que la actividad biológica se realice de una forma coordinada. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la Fisiología general y celular. Funcionalidad de los sistemas orgánicos: nervioso, cardiovascular, respiratorio, excretor, digestivo, endocrino y reproductor. Líquidos corporales: la sangre. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: <u>Bioquímica Estructural</u> y <u>Biología: Principios Básicos de Química, Anatomía e Histología Humanas</u>, <u>Bioquímica Estructural</u>, <u>Bioquímica Metabólica</u> y <u>Biología</u>.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	37	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	4	100
AF4: Evaluación	3	100
AF6: Tutorías colectivas	1	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	62	0
AF9: Preparación y estudio práctico	12	0
AF10: Trabajo en grupo	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	65.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0

SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Técnicas Matemáticas y Operaciones		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Al final de esta asignatura se espera que el alumno sea capaz de:

- Plantear matemáticamente las relaciones inherentes a fenómenos y experimentos.
- Interpretar en fenómenos reales los conceptos básicos del cálculo diferencial e integral: tasa de variación, gradiente, etc.
- Expresar mediante una ecuación diferencial determinados fenómenos susceptibles de ello.
- Aplicar los conocimientos básicos de Investigación Operativa a los problemas relacionados con la Ciencia y Tecnología de los Alimentos: dietas, cadenas de producción, etc..

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Función de una y varias variables.
- Diferenciación e integración.
- Cálculo diferencial e integral.
- Representación gráfica de funciones.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Es aconsejable **Se recomienda** haber cursado en el Bachillerato alguna de las dos modalidades de Matemáticas: Matemáticas I y II o bien Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	36	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100

AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	8	100
AF4: Evaluación	4	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	66	0
AF9: Preparación y estudio práctico	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	70.0	85.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	0.0	10.0
SE4: Asistencias	0.0	5.0
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
NIVEL 3: Química Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Principios de Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deducir y enunciar los principios básicos de la Termodinámica y la Termoquímica y su aplicación a la determinación del contenido calórico de los alimentos. • Aplicar las leyes y factores que afectan al equilibrio de fases y de reacción química. • Operar adecuadamente en un laboratorio de Química, haciendo hincapié en las medidas oportunas de seguridad y calidad 		

- Tener visión general de la química orgánica moderna desde un punto de vista teórico y práctico.
- Demostrar habilidades experimentales suficientes para utilizar de forma correcta y segura los productos y el material más habitual en un laboratorio químico.
- Manejar con destreza el material y las operaciones básicas de laboratorio como destilación, filtración, extracción, recristalización, etc.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Enlace químico.
- Termodinámica.
- Reacciones en disolución.
- Cinética formal de reacciones sencillas
- Estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos
- Estereoquímica
- Reactividad
- Hidrocarburos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

REQUISITOS PREVIOS

Tener:

- Conocimientos adecuados sobre procedimientos de cálculo básicos (logaritmos, exponenciales manejo de calculadoras etc.).
- Conocimientos generales de Química.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	72	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	24	100

AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	14	100
AF4: Evaluación	8	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	148	0
AF9: Preparación y estudio práctico	14	0
AF10: Trabajo en grupo	10	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	70.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Ciencia de los Alimentos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Análisis de Alimentos y Bromatología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

		12
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis de alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bromatología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ampliación de Bromatología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Técnicas Analíticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de cursar esta materia el alumno será capaz de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar correctamente la toma y manipulación de muestras para su análisis. Seleccionar la técnica instrumental y el método analítico, más adecuados para el estudio, cuantificación y análisis de nutrientes y alimentos. Saber cuál es la composición y propiedades de los alimentos de origen animal y vegetal. Tener soltura en la utilización de métodos oficiales de análisis empleados en el control de calidad de alimentos. Participar en pruebas de análisis sensorial. Utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición bromatológica y propiedades de los alimentos, en análisis de los alimentos, la detección de sus alteraciones y fraudes, el procesado, la conservación y la evaluación de la calidad de los alimentos. Realizar análisis bromatológicos, interpretar sus resultados y redactar informes, asumiendo la responsabilidad de emitir dictámenes relacionados con la calidad global de los alimentos analizados 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> El proceso analítico: etapas, toma y tratamiento de muestras. Técnicas espectroscópicas, electroquímicas y de separación: fundamento, instrumentación y aplicaciones. Análisis químico y sensorial de alimentos y bebidas. Clasificación y estudio descriptivo de la composición, propiedades y valor nutritivo de los alimentos de origen animal y vegetal y de otros alimentos Alimentación, identidad cultural y diferenciación social. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas Se recomienda haber cursado previamente todas las materias de formación básica programadas. En particular, se considera necesario que el estudiante tenga unos conocimientos adecuados en Física, Química, Biología, Matemáticas, Fisiología y Bioquímica.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.11 - Comprender y valorar que la alimentación es uno de los pilares básicos de la identidad cultural de una sociedad		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	137	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	57	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	24	100
AF4: Evaluación	21	100
AF6: Tutorías colectivas	1	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	239	0
AF9: Preparación y estudio práctico	63	0
AF10: Trabajo en grupo	58	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los		

fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	0.0	20.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0
SE5: Participación en la plataforma	0.0	10.0

NIVEL 2: Química y Bioquímica de los Alimentos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Química y Bioquímica de los Alimentos

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral

DESPLIEGUE TEMPORAL

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al finalizar esta materia el alumno se pretende que sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir y explicar los procesos químicos y bioquímicos responsables de la alteración de los alimentos • Manipular adecuadamente las materias primas alimenticias y productos elaborados a fin de minimizar o si es posible prevenir las modificaciones químicas y bioquímicas. • Hacer un uso adecuado de los aditivos de acuerdo con la legislación alimentaria. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos químicos y bioquímicos en ciencias de alimentos. • Propiedades químicas de los alimentos. • Modificaciones de los alimentos (alteraciones químicas y bioquímicas). • Clasificación, definición, funciones, así como los criterios legislativos de la utilización, seguridad y dosificación de los aditivos alimentarios. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><u>Tener cursadas</u> Se recomienda haber cursado las asignaturas de Principios de Química, Bioquímica Estructural, Física aplicada y Fisicoquímica, Microbiología y Química Orgánica.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.11 - Comprender y valorar que la alimentación es uno de los pilares básicos de la identidad cultural de una sociedad		
CE.12 - Conocer y establecer pautas nutricionales y diseñar alimentos para favorecer un consumo y una alimentación saludable		
CE.13 - Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias		
CE.14 - Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	41.5	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	13.5	100
AF4: Evaluación	5	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	76	0
AF9: Preparación y estudio práctico	14	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	15.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	0.0	10.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Tecnología de los Alimentos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de Tecnología Alimentaria		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Producción de materias primas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de Ingeniería de los alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Operaciones básicas en la industria alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnología de los alimentos 1		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber cuáles son las características principales de las materias primas de la industria agroalimentaria (vegetales, animales y marinas). Así como las condiciones y formas de cultivo, cria o captura, así como los principales géneros cultivados, criados o capturados más importantes para el consumo humano. • Gestionar e implementar los sistemas de producción animal y relacionar los distintos factores de producción de las especies animales, su tipificación e influencia en su calidad y salubridad. • Conocer la producción piscícola y su rendimiento. Estudiar y reconocer los integrantes del sistema marino, identificando las técnicas de captura y de acuicultura, tanto de especies de agua dulce como marinas que son más importantes para la alimentación y la industria alimentaria. • Dominar los conceptos básicos relacionados con la ingeniería de los alimentos. • Resolver balances de materia y energía • Saber las leyes y determinar los coeficientes que rigen los procesos de transporte de cantidad de movimiento, de calor y de materia. • Saber cuáles son los distintos tipos de reactores químicos y sus modos de operación y poder dimensionar un reactor sencillo • Identificar tipos de fluidos desde un punto de vista reológico y realizar los ensayos necesarios para ello así como resolver instalaciones de flujo de fluidos • Calcular sistemas de transmisión de calor. • Diseñar operaciones de destilación y extracción sólido-líquido a partir de mecanismos de transferencia de materia. • Seleccionar las variables de tratamiento térmico necesarias para la destrucción térmica de microorganismos y saber cuáles son las tecnologías alternativas de esterilización. • Calcular instalaciones de refrigeración y congelación, incluyendo la producción de frío. • Diseñar sistemas de conservación por reducción de la actividad del agua • Describir materiales y tipos de envasado adecuados para diferentes alimentos 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Producción de materias primas de origen vegetal, animal y marino. • Introducción a la Ingeniería Química y de los Alimentos. • Balances de materia y de energía. • Reología. • Flujo de fluidos. • Transmisión de calor. • Transferencia de materia. • Tecnología de la conservación y envasado 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>De manera general el alumno deberá <u>Se recomienda haber cursado</u> tener cursadas las asignaturas del módulo de Formación Básica.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		

CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.4 - Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano		
CE.5 - Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	148	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	52	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	16	100
AF4: Evaluación	12	100
AF6: Tutorías colectivas	12	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	266	0
AF9: Preparación y estudio práctico	42	0

AF10: Trabajo en grupo	26	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	26	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
PRÁCTICAS DE CAMPO/PRÁCTICAS DE EMPRESA. Dependiendo de la tipología de la asignatura se realizaran prácticas de campo que permitirán habituar al estudiante en la observación de la naturaleza y sus fenómenos. Constituyen además una fuente de información directa, ejemplos y experiencias contextualizadas. En el caso de las Prácticas de Empresa éstas se desarrollarán en entidades relacionadas con el sector de los alimentos considerado éste en sus diferentes aspectos, tanto a nivel de materias primas como del alimento procesado.		
PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	60.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	20.0	30.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	10.0	25.0
SE4: Asistencias	5.0	15.0
NIVEL 2: Industrias Alimentarias		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnología de los alimentos 2		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biotecnología alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Plantas de procesado de alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar procesos de manejo, clasificación y reducción de tamaño de sólidos. • Calcular las condiciones de proceso necesarias para la mezcla, emulsificación y homogeneización de fluidos. • Diseñar equipos para llevar a cabo operaciones sólido-fluido, tales como sedimentación, centrifugación, filtración, fluidización, prensado, cristalización y adsorción. • Describir operaciones de procesado culinario, con especial atención en horneado, cocción y fritura. • Entender el concepto, los principios y los procedimientos de la Biotecnología • Saber los fundamentos y los métodos de la Ingeniería Genética así como sus aplicaciones en tecnología alimentaria • Saber cuáles son los procedimientos de aislamiento, cultivo y mejora de cepas de interés biotecnológico • Entender las aplicaciones biotecnológicas de microorganismos y enzimas • Dominar los procesos de fermentación implicados en la elaboración de alimentos. • Saber cuáles son los principales tipos de plantas de producción de alimentos, así como las características generales de las mismas. • Concebir y diseñar tanto el proceso productivo que se lleva a cabo en una planta de procesado de alimentos, como la planta física en cuestión. • Evaluar la viabilidad económico-financiera de una planta de procesado de alimentos. • Saber cómo es la estructura que debe tener un Proyecto de planta de procesado de alimentos así como el contenido que estos documentos debe tener. • Identificar y evaluar el impacto medioambiental de una planta de procesado de alimentos y aplicar las distintas técnicas que se pueden utilizar para la reducción del mismo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con alimentos sólidos, líquidos y sólido-fluido. • Operaciones de procesado industrial. • Ingeniería Genética y sus aplicaciones en alimentación • Aislamiento, cultivo, metabolismo y genética de cepas microbiana de interés en biotecnología • Estrategias de búsqueda, selección, mejora y diseño de cepas de interés en Biotecnología alimentaria • Aplicaciones biotecnológicas de los enzimas • Productos alimentarios producidos por microorganismos. Fermentaciones alimentarias. • Procesos industriales alimentarios. Procesado y modificaciones de los alimentos. • Industrias y tecnología del procesado de alimentos de origen animal y vegetal. • Diseño, control y optimización de procesos y productos alimentarios. • Diseño de plantas industriales. • Modificación e innovación en alimentos y procesos industriales alimentarios. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas de la materia Formación Básica y las de la materia Fundamentos de Tecnología Alimentaria.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.4 - Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano		
CE.5 - Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	40	100

AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	5	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	75	0
AF10: Trabajo en grupo	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
PRÁCTICAS DE CAMPO/PRÁCTICAS DE EMPRESA. Dependiendo de la tipología de la asignatura se realizarán prácticas de campo que permitirán habituar al estudiante en la observación de la naturaleza y sus fenómenos. Constituyen además una fuente de información directa, ejemplos y experiencias contextualizadas. En el caso de las Prácticas de Empresa éstas se desarrollarán en entidades relacionadas con el sector de los alimentos considerado éste en sus diferentes aspectos, tanto a nivel de materias primas como del alimento procesado.		
PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	60.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Seguridad Alimentaria		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Seguridad alimentaria		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Toxicología alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Microbiología alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Parasitología alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Higiene y seguridad alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener una visión amplia en microbiología de los alimentos y de los factores que afectan al desarrollo, supervivencia y muerte de los microorganismos en los alimentos • Reconocer las principales enfermedades de transmisión alimentaria en relación a la identificación y caracterización de los peligros alimentarios (químicos y biológicos, contaminación abiótica y biótica respectivamente). • Saber cuáles son los microorganismos patógenos y parásitos productores de enfermedades en el hombre transmitidos por alimentos así como las alteraciones microbianas y parasitarias. • Utilizar las principales técnicas de muestreo e identificación de parásitos en alimentos y de análisis microbiológico en industria alimentaria. • Relacionar los conocimientos adquiridos sobre los peligros alimentarios al desarrollo del análisis de riesgos alimentarios y la gestión de la seguridad alimentaria • Entender los fundamentos y principios básicos de la Toxicología Realizar análisis de los alimentos y/o evaluar la toxicidad, interpretar los resultados y emitir dictámenes en relación a la calidad higiénica y sanitaria de los alimentos analizados. • Aplicar las medidas higiénico-sanitarias de prevención y control de enfermedades alimentarias microbianas y parasitarias. • Diseñar, desarrollar e implantar protocolos de autocontrol en la industria alimentaria. • Aplicar herramientas básicas de gestión de la seguridad alimentaria y realizar la certificación del modelo de gestión. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación abiótica: tóxicos y contaminantes alimentarios. Causas de la toxicidad, origen y prevención • Contaminación biótica: parásitos, bacterias, hongos y virus que se transmiten al hombre a través de los alimentos. Enfermedades de transmisión alimentaria. • Técnicas de análisis microbiológico y parasitario de alimentos. • Acción expoliatriz de los parásitos sobre materias primas y alimentos: métodos de detección y estudio, observación e identificación. • Seguridad alimentaria en la producción primaria. Requisitos higiénicos de locales, equipos, utensilios y personal. • Higiene aplicada a la industria, en la distribución y comercialización de alimentos. • Modelo de gestión de la seguridad alimentaria. Registro General Sanitario de los Alimentos. La aplicación de Objetivos de Seguridad Alimentaria (FSO). • Herramientas para la gestión de la seguridad alimentaria; la trazabilidad, el análisis del riesgo alimentario y el sistema de autocontrol basado en el APPCC. • Planes Generales de Higiene (PGH) y Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC). 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>El alumno deberá haber cursado <u>Se recomienda haber cursado</u> previamente las asignaturas del módulo de Formación básica; y deberá haber cursado previa o simultáneamente las materias correspondientes al módulo de Ciencia de los Alimentos.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.14 - Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.7 - Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública		
CE.8 - Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	148	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	52	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	16	100
AF4: Evaluación	12	100
AF6: Tutorías colectivas	12	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	268	0
AF9: Preparación y estudio práctico	44	0
AF10: Trabajo en grupo	24	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	24	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	65.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	10.0
SE4: Asistencias	0.0	5.0

5.5 NIVEL 1: Gestión y Calidad de la Industria Alimentaria

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Gestión y Calidad en la Industria Alimentaria

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Gestión y Calidad Alimentaria			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria	6	Semestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
	6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	No	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Legislación alimentaria y deontología			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria	6	Semestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
6			
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	No	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar los fundamentos y elementos de los sistemas de calidad. 			

- Determinar los parámetros de calidad de los alimentos.
- Redactar informes, asumiendo la responsabilidad de emitir dictámenes relacionados con la calidad global de los alimentos analizados.
- Aplicar e interpretar la legislación alimentaria y las diferentes normas de calidad dentro de la industria alimentaria para asegurar la calidad de los productos alimenticios.
- Gestionar los efluentes líquidos y gaseosos, y los residuos generados en las diferentes industrias agroalimentarias para reducir y eliminar la contaminación ambiental.
- Asesorar científica y técnicamente a las industrias alimentarias de acuerdo con la normativa vigente.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- La calidad en la industria alimentaria. Sistemas de Garantía de la calidad en la industria alimentaria.
- Evaluación e implantación de sistemas de calidad.
- Gestión de la calidad en la industria alimentaria vs Gestión de la seguridad alimentaria; Normas ISO y otros estándares de calidad. ISO 22.000, BRC, IFS vs Sistema de Autocontrol.
- Gestión medioambiental.
- Normalización y Legislación alimentaria
- Deontología

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Tener cursadas Se recomienda haber cursado las asignaturas del módulo de Formación Básica, y las correspondientes al módulo de Seguridad Alimentaria.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.09 - Motivación por la calidad

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.05 - Toma de decisiones

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CG.14 - Diseño y gestión de proyectos

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos

CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado

CE.8 - Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido

CE.9 - Desarrollar protocolos de gestión medioambiental y control de la calidad en industrias alimentarias		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	73	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	30	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	12	100
AF4: Evaluación	4	100
AF6: Tutorías colectivas	1	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	130	0
AF9: Preparación y estudio práctico	20	0
AF10: Trabajo en grupo	24	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.</p>		
<p>SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.</p>		
<p>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.</p>		
<p>PRÁCTICAS DE CAMPO/PRÁCTICAS DE EMPRESA. Dependiendo de la tipología de la asignatura se realizaran prácticas de campo que permitirán habituar al estudiante en la observación de la naturaleza y sus fenómenos. Constituyen además una fuente de información directa, ejemplos y experiencias contextualizadas. En el caso de las Prácticas de Empresa éstas se desarrollarán en entidades relacionadas con el sector de los alimentos considerado éste en sus diferentes aspectos, tanto a nivel de materias primas como del alimento procesado.</p>		
<p>REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.</p>		
<p>REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.</p>		
<p>TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.</p>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	70.0
SE2: Exámenes de Prácticas	15.0	25.0

SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Nutrición y Salud		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Nutrición Humana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Nutrición		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Dietética		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender los principios básicos en Nutrición con especial atención a los nutrientes, sus funciones y utilización en el organismo así como las fuentes alimentarias más importantes. Utilizar e interpretar las tablas de ingestas recomendadas, los objetivos nutricionales y las guías de la alimentación como base para la valoración de dietas. Determinar e interpretar el estado nutricional de un individuo mediante la utilización de encuestas alimentarias, datos antropométricos, parámetros bioquímicos y clínicos. Estimar el valor nutritivo de los alimentos y diseñar dietas. Manejar las bases de datos nutricionales y tabla de composición de alimentos Diseñar y valorar una dieta adecuada para un individuo en las diferentes etapas de la vida o para un colectivo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Funciones y utilización metabólica de los nutrientes. Recomendaciones dietéticas, objetivos nutricionales y guías alimentarias. Valoración del estado nutricional de individuos y de colectividades. Tablas de composición de alimentos y bases de datos nutricionales. Etiquetado de los alimentos. Dieta equilibrada, índices de calidad de una dieta La alimentación en las distintas etapas de la vida: embarazo, lactancia, niñez, adolescencia, adulto y mayores. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas Se recomienda haber cursado las asignaturas del módulo de Formación Básica, así como las de la materia Análisis de Alimentos y Bromatología.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		

CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.12 - Conocer y establecer pautas nutricionales y diseñar alimentos para favorecer un consumo y una alimentación saludable		
CE.13 - Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	76	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	30	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	9	100
AF4: Evaluación	4	100
AF6: Tutorías colectivas	1	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	130	0
AF9: Preparación y estudio práctico	30	0
AF10: Trabajo en grupo	10	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por		

profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.

SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	15.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	5.0

NIVEL 2: Salud Pública

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Salud Pública			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
6			
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
		ECTS Semestral 12	
LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber realizar el diagnóstico de salud, diseñar estudios epidemiológicos y valorar el estado nutricional de la población. • Describir, analizar e interpretar los fenómenos epidemiológicos en el ámbito de su actuación sanitaria profesional. • Establecer las medidas de prevención de enfermedades frecuentes una vez se han identificado los riesgos. • Desarrollar y participar en políticas sanitarias, equipos multidisciplinares y proyectos de salud pública especialmente los relacionados con la nutrición 			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto sobre salud, Salud Pública, enfermedad y Educación Sanitaria. • Epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles y no transmisibles. • Tipos de estudios epidemiológicos. • Epidemiología nutricional. • Servicios y programas de salud, políticas y organización sanitaria. 			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
<p>El alumno deberá cursar previamente <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas correspondientes al módulo de Formación Básica, especialmente Microbiología, Fisiología Celular y Humana, Principios de Química y Bioquímica Estructural. También serán <u>sería</u> necesarios <u>contenidos haber cursado algunas asignaturas</u> de los módulos de los módulos Seguridad alimentaria y Tecnología de los Alimentos.</p>			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis			
CG.08 - Razonamiento crítico			
CG.11 - Capacidad de gestión de la información			
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones			
CG.05 - Toma de decisiones			
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar			
CG.02 - Resolución de problemas			
CG.03 - Trabajo en equipo			

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.12 - Conocer y establecer pautas nutricionales y diseñar alimentos para favorecer un consumo y una alimentación saludable		
CE.13 - Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	37	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	10	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	6	100
AF4: Evaluación	3	100
AF6: Tutorías colectivas	4	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	8	0
AF10: Trabajo en grupo	16	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos,		

en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	70.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	5.0	10.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	10.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0

5.5 NIVEL 1: Prácticas Externas y Trabajo de Fin de Grado

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral

DESPLIEGUE TEMPORAL

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia el alumno debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entender el papel del graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en los distintos organismos y entidades públicos y privados en las que puede realizar su labor profesional. - Trabajar en un laboratorio de análisis de alimentos. - Llevar a cabo el trabajo de producción y procesado de alimentos en diferentes industrias alimentarias. - Evaluar los principales parámetros de control de calidad de los distintos sectores alimentarios. - Saber cuáles son los sistemas de gestión de calidad dentro de las industrias e implementar sistemas de aseguramiento de la calidad total y calidad sanitaria. - Realizar asesoramiento sanitario, bromatológico y legal a las empresas. - Realizar actividades de comercialización y estudios de mercado de productos alimenticios. - Trabajar en un departamento de I+D+i en una industria alimentaria. - Evaluar dietas nutricionales para distintas colectividades. - Realizar actividades de promoción de salud a través de asesoramiento dietético y nutricional. - Realizar actividades encaminadas a la comercialización de los alimentos - Desarrollar, presentar y defender un trabajo relacionado con el perfil profesional. - Adquirir la capacidad de integración de las enseñanzas recibidas durante los estudios, así como las competencias propias de la titulación. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Presentación y defensa de un proyecto de fin de grado. El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias. Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la Ciencia y la Tecnología de los Alimentos, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Haber superado 180 ECTS (75 % de de los créditos del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos) incluyendo en estos las materias de los módulos de Ciencia de los Alimentos, Seguridad Alimentaria y las competencias asociadas a la Tecnología de los Alimentos.</p> <p><u>Para cursar la materia, el alumno deberá tener superadas todas las materias de primer curso y las materias básicas y, al menos, el 60% de los créditos de la titulación. Para proceder a la defensa del TFG, el alumno deberá tener superados todos los créditos de Grado excluidos los correspondientes a los de las Prácticas Externas.</u></p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		

CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.1 - Conocer y dominar una lengua extranjera		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF4: Evaluación	1	100
AF5: Tutorías individuales para dirección de TFG	6	100
AF7: Acciones Formativas relacionadas con el TFG	16	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	51	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	76	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
ANÁLISIS DE FUENTES Y DOCUMENTOS. Esta actividad se organiza en grupos de tamaño variable según el tema y se desarrollarán comentarios de temas concretos y cuestiones de revisión bibliográfica incluidas las búsquedas en las bases de datos.		
SEGUIMIENTO DEL TFG. Se desarrollan sesiones programadas de asesoramiento individual para el seguimiento del Trabajo de Fin de Grado. Las tutorías de seguimiento son de carácter obligatorio para los estudiantes.		
ACCIONES FORMATIVAS RELACIONADAS CON EL TFG. La Facultad organiza actividades formativas de diversa índole dirigidas a la adquisición y mejora de competencias. Estas actividades incluyen talleres prácticos de redacción de trabajos académicos, citación de referencias bibliográficas, técnicas de comunicación verbal y no verbal, organización personal, gestión eficaz del tiempo y mejora de las habilidades para el trabajo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

SE8: Defensa del TFG	85.0	95.0
SE9: Informe del Tutor del TFG	0.0	10.0
SE10: Participación en las acciones formativas del TFG	5.0	5.0
NIVEL 2: Prácticas Extenas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prácticas Extenas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Al final de esta materia el alumno debe ser capaz de:

- Entender el papel del graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en los distintos organismos y entidades públicos y privados en las que puede realizar su labor profesional.
- Trabajar en un laboratorio de análisis de alimentos.
- Llevar a cabo el trabajo de producción y procesado de alimentos en diferentes industrias alimentarias.
- Evaluar los principales parámetros de control de calidad de los distintos sectores alimentarios.
- Saber cuáles son los sistemas de gestión de calidad dentro de las industrias e implementar sistemas de aseguramiento de la calidad total y calidad sanitaria.
- Realizar asesoramiento sanitario, bromatológico y legal a las empresas.
- Realizar actividades de comercialización y estudios de mercado de productos alimenticios.
- Trabajar en un departamento de I+D+i en una industria alimentaria.
- Evaluar dietas nutricionales para distintas colectividades.
- Realizar actividades de promoción de salud a través de asesoramiento dietético y nutricional.
- Realizar actividades encaminadas a la comercialización de los alimentos
- Desarrollar, presentar y defender un trabajo relacionado con el perfil profesional.
- Adquirir la capacidad de integración de las enseñanzas recibidas durante los estudios, así como las competencias propias de la titulación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Prácticas en el ámbito clínico de la salud pública y empresarial relacionadas con la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Haber superado 180 ECTS (75% de los créditos del Grado de Ciencias y Tecnología de los Alimentos) incluyendo en estos las materias de los módulos de Ciencia de los Alimentos, Seguridad Alimentaria y las competencias asociadas a la Tecnología de los Alimentos.

En el momento de la elección del centro receptos el estudiante deberá tener superados, al menos 180 ECTS, de los cuales 60 ECTS han de corresponder a las asignaturas de formación básica.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.09 - Motivación por la calidad

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

CG.05 - Toma de decisiones

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
CT.3 - Capacidad para la búsqueda de empleo y capacidad de emprendimiento		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.12 - Conocer y establecer pautas nutricionales y diseñar alimentos para favorecer un consumo y una alimentación saludable		
CE.13 - Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias		
CE.14 - Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.7 - Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	280	100
AF6: Tutorías colectivas	5	100
AF9: Preparación y estudio práctico	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
PRÁCTICAS DE CAMPO/PRÁCTICAS DE EMPRESA. Dependiendo de la tipología de la asignatura se realizarán prácticas de campo que permitirán habituar al estudiante en la observación de la naturaleza y sus fenómenos. Constituyen además una fuente de información directa, ejemplos y experiencias contextualizadas. En el caso de las Prácticas de Empresa éstas se desarrollarán en entidades relacionadas con el sector de los alimentos considerado éste en sus diferentes aspectos, tanto a nivel de materias primas como del alimento procesado.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE6: Informe de aprovechamiento sobre las prácticas externas	10.0	30.0
SE7: Elaboración de cuaderno de prácticas externas	70.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Complementos de Formación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Industrias de alimentos de origen animal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Industrias de Alimentos de Origen Animal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el desarrollo actual del sector lácteo en España y en la UE a nivel de producción, consumo, legislación e importancia socio-económica. • Saber la composición y proceso de obtención de los derivados lácteos, cárnicos, de pescado y ovoproductos, con especial atención a nuevos productos que aparecen en el mercado. • Aplicar pruebas analíticas comunes en control de calidad del proceso de obtención. • Utilizar las nuevas tecnologías aplicadas al sector lácteo, con especial referencia al aprovechamiento de subproductos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y estudio descriptivo de la composición, propiedades y valor nutritivo de los alimentos de origen animal: Derivados lácteos, ovoproductos, derivados cárnicos y de pescado • Estudio detallado de derivados lácteos, ovoproductos, derivados cárnicos y de pescado 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas de Biología, Bioquímica Estructural, Fisiología Celular y Humana y conocimientos básicos sobre composición de alimentos. Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		

CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	41	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	2	100
AF4: Evaluación	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	70	0
AF9: Preparación y estudio práctico	15	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.

SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	70.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	5.0

NIVEL 2: Industrias de alimentos de origen vegetal

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

NIVEL 3: Industrias de alimentos de origen vegetal

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular adecuadamente las materias primas alimenticias y productos elaborados, a fin de minimizar o si es posible prevenir las modificaciones químicas y bioquímicas de las industrias vegetales. • Resolver problemas sobre control y optimización de procesos y productos vegetales. • Fabricar y conservar alimentos vegetales y desarrollar nuevos procesos y productos vegetales • Conocer y comprender la innovación y las nuevas tecnologías en alimentación 	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y estudio detallado de la composición, propiedades y valor nutritivo de los alimentos de origen vegetal y de otros alimentos: conservas y platos preparados. • Elaboración, conservación, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos vegetales. • Estudio detallado de grasas comestibles, cereales y derivados, leguminosas, hortalizas, verduras, frutas y sus derivados, otras conservas y platos preparados. • Organización de la producción en plantas de procesado de los alimentos vegetales. 	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
<p>Tener cursadas Se recomienda haber cursado las asignaturas de los módulos de Ciencia de los alimentos y Tecnología de los alimentos. Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG.06 - Capacidad de compromiso ético	
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis	
CG.08 - Razonamiento crítico	
CG.09 - Motivación por la calidad	
CG.10 - Capacidad de organización y planificación	
CG.11 - Capacidad de gestión de la información	
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales	
CG.05 - Toma de decisiones	
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar	
CG.02 - Resolución de problemas	
CG.03 - Trabajo en equipo	
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica	
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos	
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio	
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio	
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética	
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado	
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	41	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	2	100
AF4: Evaluación	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	70	0
AF9: Preparación y estudio práctico	15	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	80.0

SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	5.0
NIVEL 2: Enzimología de los alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Enzimología de los Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno tras cursar esta materia será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender los factores experimentales que influyen en la cinética de las reacciones catalizadas por enzimas en los alimentos y sus consecuencias y los mecanismos de inactivación. Saber cuáles son las principales enzimas de los alimentos, su influencia sobre el deterioro y estabilidad de los mismos y el control de su actividad. Saber cuáles son las aplicaciones de las enzimas en la producción de ingredientes, y en el procesado, desarrollo e innovación de alimentos. Distintuir las reacciones, importancia fisiológica, localización, propiedades físicas y químicas, síntesis y aplicaciones de las principales enzimas de utilidad en la producción. Saber cuáles son los principales procedimientos para la inmovilización de enzimas y sus aplicaciones en la industria alimentaria. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Enzimas implicadas en la cadena alimentaria: Tipos y reacciones. Factores experimentales que afectan a la cinética de las enzimas de utilidad en alimentación. Análisis de la actividad enzimática y de la cantidad de enzimas presentes en alimentos de forma natural o exógena. Estrategias de utilización de enzimas producidas mediante procedimientos biotecnológicos en la industria alimentaria. Aplicaciones de las enzimas en la producción de ingredientes y aditivos y en procesado de alimentos Nuevas aplicaciones de las enzimas en la producción de ingredientes y aditivos y en procesado de alimentos 		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas las asignaturas Biología, Bioquímica Estructural, Fisiología Celular y Humana y Microbiología, la materia Química y Bioquímica de los Alimentos. Se recomienda haber cursado las asignaturas Biología, Bioquímica Estructural, Fisiología Celular y Humana y Microbiología así como la materia Química y Bioquímica de los Alimentos. Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.5 - Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	40	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	14	100

AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	2	100
AF4: Evaluación	2	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	62	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
ANÁLISIS DE FUENTES Y DOCUMENTOS. Esta actividad se organiza en grupos de tamaño variable según el tema y se desarrollarán comentarios de temas concretos y cuestiones de revisión bibliográfica incluidas las búsquedas en las bases de datos.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	70.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	10.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Tecnología de bebidas alcohólicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Tecnología de Bebidas alcohólicas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno tras cursar esta materia será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manipular de forma adecuada de las materias primas y productos elaborados, a fin de minimizar o si es posible prevenir las modificaciones químicas y bioquímicas de las industrias de bebidas alcohólicas. Resolver problemas sobre control y optimización de procesos de los productos elaborados. Saber cuáles son las tendencias de la innovación y las nuevas tecnologías en la industria de bebidas alcohólicas 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Composición y propiedades de vino cerveza y bebidas destiladas. Diseño, control y optimización de procesos y productos de las industrias de bebidas alcohólicas Envasado y etiquetado de las bebidas alcohólicas. Detección de fraudes. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>• Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas de los módulos de Ciencias de los Alimentos y Tecnología de los Alimentos.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.4 - Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
CE.8 - Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido		
CE.9 - Desarrollar protocolos de gestión medioambiental y control de la calidad en industrias alimentarias		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	39	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	3	100
AF4: Evaluación	3	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	70	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		

REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	60.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	15.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Química Agrícola		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Agrícola		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al finalizar la materia el alumno es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber cuál es la composición y cuáles son las propiedades del suelo • Realizar un diagnóstico elemental de la fertilidad del suelo.# • Saber cuáles son los factores que regulan la producción vegetal y la naturaleza, así como los# efectos de los fertilizantes y los plaguicidas en el sistema suelo-planta. 		

- Saber cuáles son los componentes que determinan la calidad de los productos agrícolas# y analizar el papel y la necesidad del empleo de los fertilizantes inorgánicos y orgánicos en la producción agrícola y forestal.
- Diferenciar los distintos tipos de fertilizantes y sus características.
- Conocer los principales problemas derivados del uso excesivo de los fertilizantes y los principios generales para su aplicación y dosificación, así como los aspectos legales con el objeto de realizar una agricultura sostenible.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- El suelo como sustrato agrícola, tipos, componentes y propiedades.
- Fertilizantes y fertilización
- Productos fitosanitarios
- Degradación de suelos, modelos agrícolas, la revolución verde, los suelos y la salud humana.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Es conveniente que los alumnos hayan realizado Se recomienda haber cursado las asignaturas básicas: Principios de Química y Biología.

Se puede cursar en 3º o 4º curso.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.09 - Motivación por la calidad

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.05 - Toma de decisiones

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CG.14 - Diseño y gestión de proyectos

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	35	100

AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	14	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	4	100
AF4: Evaluación	5	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	62	0
AF9: Preparación y estudio práctico	8	0
AF10: Trabajo en grupo	10	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	60.0	70.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	10.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Ingeniería de Procesos Alimentarios		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Ingeniería de Procesos Alimentarios		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al finalizar la materia el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar los principios y herramientas para la organización y planificación de la producción industrial y aplicar dichos principios a casos prácticos de la industria alimentaria. • Entender principios de diseño higiénico de equipos e instalaciones industriales así como los agentes, procesos y equipos empleados en la limpieza y desinfección de dichas instalaciones. • Saber cuáles son los servicios generales de la industria de procesado de alimentos y su importancia en el funcionamiento de la misma. • Distinguir las diferentes opciones disponibles para la generación de energía a nivel industrial y de elegir entre ellas la más eficaz y compatible desde los puntos de vista económico y ambiental. • Conocer la problemática de los residuos generados en el procesado de alimentos, tanto sólidos como líquidos y gaseosos, sus posibilidades de aprovechamiento así como los principales tratamientos y estrategias para disminuir el impacto ambiental y económico de los mismos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Organización de la producción en plantas de procesado de alimentos. • Diseño higiénico de equipos e instalaciones. • Servicios auxiliares en la industria alimentaria: producción de vapor, sistemas de refrigeración, aire comprimido, vacío. • Servicios de Seguridad. • Tratamiento de residuos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas del módulo de Tecnología de los Alimentos.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		

CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.10 - Conocer y aplicar los conocimientos básicos de economía, comercialización y gestión de empresas en industrias alimentarias		
CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado		
CE.4 - Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano		
CE.8 - Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido		
CE.9 - Desarrollar protocolos de gestión medioambiental y control de la calidad en industrias alimentarias		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	36	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	10	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	8	100
AF4: Evaluación	3	100
AF6: Tutorías colectivas	3	100

AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	70.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	10.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Bioprocesos industriales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Bioprocesos Industriales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno que supere la materia debería ser capaz de Al finalizar esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar y determinar parámetros de modelos cinéticos de procesos enzimáticos y microbiológicos • Plantear e interpretar la investigación experimental de la cinética de un proceso enzimático o microbiológico • Desarrollar modelos de biorreactores para la optimización de su funcionamiento • Desarrollar las operaciones de separación necesarias para la concentración o purificación de un producto 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cinética enzimática y del cultivo de microorganismos. • Biocatalizadores inmovilizados. • Biorreactores y reactores enzimáticos. • Fermentadores discontinuos y continuos. • Operaciones de separación 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener <u>Se recomienda haber</u> cursado el módulo de Tecnología de los alimentos.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		

CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	38	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	6	100
AF4: Evaluación	2	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	50.0	60.0
SE2: Exámenes de Prácticas	0.0	10.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	20.0	40.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0

NIVEL 2: Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

NIVEL 3: Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar la materia el alumno será capaz de:

- Identificar los factores fisiológicos y patológicos que influyen en la nutrición
- Saber reconocer las adaptaciones nutricionales específicas en las distintas situaciones fisiológicas, así como en algunas patologías
- Prepararse para la educación de la población en materia de nutrición para la salud

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Fisiología de la Nutrición y Fisiopatología de la Nutrición

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Tener cursadas Se recomienda haber cursado las asignaturas de Biología, Bioquímica Estructural, Fisiología Celular y Humana y conocimientos básicos sobre composición de alimentos.

Se puede cursar en 3º o 4º curso.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG.06 - Capacidad de compromiso ético

CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis

CG.08 - Razonamiento crítico

CG.09 - Motivación por la calidad

CG.10 - Capacidad de organización y planificación

CG.11 - Capacidad de gestión de la información

CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales

CG.05 - Toma de decisiones

CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar

CG.02 - Resolución de problemas

CG.03 - Trabajo en equipo

CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica

CG.14 - Diseño y gestión de proyectos

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	36	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100

AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	7	100
AF4: Evaluación	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	62	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	10	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	5.0	15.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Evaluación de la calidad de los Laboratorios de Análisis agroalimentarios		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Evaluación de la Calidad de los Laboratorios de Análisis Agroalimentarios		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de la materia se pretende que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar y disponer de la legislación aplicable a los Laboratorios de de Análisis Agroalimentario. • Diferenciar e implantar los diferentes Sistemas de Gestión de Calidad aplicables a los laboratorios de análisis químico. • Entender el concepto de trazabilidad química y saber calcular la incertidumbre asociada a cada una de sus etapas. • Validar métodos de análisis químico. • Gestionar los equipos habituales en los Laboratorios de Análisis Agroalimentario 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Legislación y Principios de Calidad aplicables a Laboratorios Agroalimentarios • Trazabilidad e incertidumbre. Sistemas de referencia. • Validación de métodos. • Gestión y calibración de equipos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas Principios de Química y la materia Análisis de Alimentos y Bromatología.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.9 - Desarrollar protocolos de gestión medioambiental y control de la calidad en industrias alimentarias		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	41	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	2	100
AF4: Evaluación	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	14	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		

PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	50.0	60.0
SE2: Exámenes de Prácticas	15.0	25.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0

NIVEL 2: Fisiología y Tecnología de la Posrecolección

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

NIVEL 3: Fisiología y Tecnología de la Posrecolección

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>Al finalizar la materia el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar una sólida formación en el conocimiento de los factores ambientales en los procesos de deterioro de frutos y verduras • Saber cuáles son las tecnologías de conservación de alimentos de origen vegetal. • Conocer los procesos fisiológicos de las plantas en condiciones adversas originadas por la recolección y analizar su influencia sobre la calidad nutricional y comercial de los alimentos de origen vegetal. 	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos fisiológicos en los productos vegetales una vez recolectados. Optimización de su conservación • Tecnología de la conservación de los alimentos de origen vegetal. 	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
<p>Tener cursada Se recomienda haber cursado la asignatura de Biología.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG.06 - Capacidad de compromiso ético	
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis	
CG.08 - Razonamiento crítico	
CG.09 - Motivación por la calidad	
CG.10 - Capacidad de organización y planificación	
CG.11 - Capacidad de gestión de la información	
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales	
CG.05 - Toma de decisiones	
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar	
CG.02 - Resolución de problemas	
CG.03 - Trabajo en equipo	
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica	
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos	
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio	
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio	
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética	
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado	
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.5 - Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	35	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	8	100
AF4: Evaluación	3	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	65.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	15.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Plantas Transgénicas y Alimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Plantas Transgénicas y Alimentación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al terminar la materia el alumno será capaz de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar la tecnología del DNA recombinante aplicada a plantas. • Saber cuáles son las diversas técnicas de cultivo "in vitro" de plantas, así como sus aplicaciones. • Tener habilidades basadas en el uso de células y tejidos vegetales "in vitro" • Utilizar los conocimientos del metabolismo de plantas para modularlo o modificarlo. • Reconocer el impacto sociológico y ambiental que determinadas técnicas y aplicaciones de la Biotecnología Vegetal pueden generar en nuestra sociedad. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología del ADN recombinante. • Tecnología del ADN recombinante aplicada a plantas. • Mejora biotecnológica de plantas usadas en alimentación. • Plantas transgénicas: agricultura molecular. • Control y modulación del metabolismo vegetal. • Biorremediación 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas de Biología, Bioquímica Estructural y conocimientos básicos sobre composición de alimentos.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
CE.6 - Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos		
CE.7 - Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	35	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	8	100
AF4: Evaluación	3	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100

AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	12	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.		
TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	60.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	15.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Química de los fármacos y marcadores orgánicos en los alimentos. Trazabilidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química de los Fármacos y Marcadores Orgánicos en los Alimentos. Trazabilidad		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al terminar la materia el alumno será capaz de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber cuáles son los tipos de fármacos y sus metabolitos presentes en los alimentos y sus técnicas de detección y cuantificación. • Reconocer los marcadores orgánicos más comunes empleados en la industria agroalimentaria y dominar las técnicas de detección. • Conocer la relación entre marcadores orgánicos y su trazabilidad. • Saber utilizar las técnicas químicas habituales para la determinación y elucidación estructural de los fármacos, metabolitos y marcadores orgánicos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fármacos y sus metabolitos en los alimentos. • Trazabilidad química en los alimentos. • Marcadores orgánicos y herramientas usadas para su control: espectrometría de masas. • La nanotecnología en el sector alimentario y sus aplicaciones. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>• Tener cursadas Se recomienda haber cursado las asignaturas de: Principios de Química, Química Orgánica y las del módulo de Ciencia de los Alimentos.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		

CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
CE.7 - Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	35	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	10	100
AF4: Evaluación	3	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	8	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	65.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0

NIVEL 2: Reacciones y compuestos inorgánicos en tecnología alimentaria.

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

Lenguas en las que se imparte

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

NIVEL 3: Reacciones y Compuestos Inorgánicos en Tecnología Alimentaria.

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	

Lenguas en las que se imparte

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos químicos y sus combinaciones de utilidad para la tecnología alimentaria. • Establecer bases inorgánicas que contribuyan: • Entender el procesado de alimentos. • Dominar y saber cuáles son las materias primas inorgánicas y las interacciones entre sus componentes. • Entender las posibles causas de deterioro de alimentos, afectadas por compuestos inorgánicos.
5.5.1.3 CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Correlación de las características de Sistemas Biológicos en la estabilización de bajos estados de oxidación o en su incompatibilidad con elevados estados de oxidación de elementos esenciales de la primera serie de transición. • Estabilización de las formas reducidas de los pares Fe(II)/Fe(III) o Cu(I)/Cu(II) e SB. • Propiedades de ácidos, bases y sales, oxidantes y reductores o agentes complejantes de interés en la tecnología y ciencia de los alimentos.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Tener cursadas Se recomienda haber cursado las asignaturas de: Principios de Química y la materia Química y Bioquímica de los alimentos.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG.06 - Capacidad de compromiso ético
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis
CG.08 - Razonamiento crítico
CG.09 - Motivación por la calidad
CG.10 - Capacidad de organización y planificación
CG.11 - Capacidad de gestión de la información
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales
CG.05 - Toma de decisiones
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar
CG.02 - Resolución de problemas
CG.03 - Trabajo en equipo
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	32	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	15	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	7	100
AF4: Evaluación	5	100
AF6: Tutorías colectivas	1	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	15	0
AF10: Trabajo en grupo	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.		
REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	60.0	75.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0
NIVEL 2: Procesos Físicoquímicos de Interés en los Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	

ECTS NIVEL 2		6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Procesos Físico-químicos de Interés en los Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al final de esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enunciar y resumir las propiedades físicas y fisicoquímicas aplicadas al procesado de los alimentos, principalmente en lo que concierne a su estabilidad y métodos de conservación. • Aplicar los principios básicos sobre los que descansa la tecnología del procesado de una amplia diversidad de alimentos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de adsorción y mecanismos cinéticos de alteración de los alimentos. • Transferencia energética: procesos estacionarios y no estacionarios. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>REQUISITOS PREVIOS</p> <p>Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Técnicas matemáticas y operacionales, Estadística en la industria alimentaria, Principios de Química y Física Aplicada y Fisicoquímica.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		

CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.2 - Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	34	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	10	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	10	100
AF4: Evaluación	6	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	62	0
AF9: Preparación y estudio práctico	8	0
AF10: Trabajo en grupo	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		

<p>SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.</p>		
<p>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.</p>		
<p>REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.</p>		
<p>REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.</p>		
<p>PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.</p>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	70.0	80.0
SE2: Exámenes de Prácticas	5.0	15.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	10.0
NIVEL 2: Biología Molecular Aplicada a los Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Biología Molecular Aplicada a los Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al finalizar la materia el alumno será capaz de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender los procedimientos de estudio de la expresión génica modulada por nutrientes. • Conocer las técnicas de transformación y transfección de células con vectores procariotas y eucariotas de interés en alimentación • Analizar las técnicas de producción de alimentos transgénicos • Describir ejemplos de la aplicación de la ingeniería del DNA recombinante y las técnicas de cultivos celulares para la obtención de productos de interés • Conocer la tecnología y métodos utilizados en la detección de alimentos manipulados genéticamente así como los aspectos legales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la expresión génica por nutrientes y por otros compuestos bioactivos de los alimentos. • Aplicaciones de la biología molecular en la industria agroalimentaria. • Estrategias de utilización de microorganismos e ingredientes modificados mediante ingeniería genética en la industria alimentaria. • Legislación internacional aplicable a la producción, comercialización y consumo de organismos modificados genéticamente. • Detección y análisis de organismos modificados genéticamente. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Tener cursadas <u>Se recomienda haber cursado</u> las asignaturas Biología, Bioquímica Estructural, Fisiología Celular y Humana y Microbiología.</p> <p>Se puede cursar en 3º o 4º curso.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.10 - Conocer y aplicar los conocimientos básicos de economía, comercialización y gestión de empresas en industrias alimentarias		
CE.11 - Comprender y valorar que la alimentación es uno de los pilares básicos de la identidad cultural de una sociedad		
CE.15 - Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos		
CE.16 - Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	38	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	2	100
AF4: Evaluación	6	100
AF6: Tutorías colectivas	2	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	65	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	3	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.		
SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.		
PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1:Exámenes de teoría	60.0	75.0

SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	5.0	15.0
SE4: Asistencias	0.0	5.0
NIVEL 2: Plantas de interés alimentario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Plantas de interés Alimentario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al cursar esta materia se espera que el alumno sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber cuáles son las especies vegetales utilizadas en la alimentación humana. • Saber cuál es el origen y vías de dispersión de los vegetales usados como alimento. • Saber cuáles son las normas de nomenclatura de plantas cultivadas. • Diferenciar e identificar las plantas usadas en alimentación. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Origen y diversidad de los vegetales de uso alimentario. • Morfología de plantas y órganos vegetales utilizados en alimentación. • Nomenclatura botánica y popular de los vegetales usados en alimentación. • Plantas silvestres de uso alimentario. • Nuevos productos de origen vegetal usados en alimentación. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

REQUISITOS PREVIOS		
<u>No requeridos</u>		
Se puede cursar en 3º o 4º curso.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG.06 - Capacidad de compromiso ético		
CG.07 - Capacidad de análisis y síntesis		
CG.08 - Razonamiento crítico		
CG.09 - Motivación por la calidad		
CG.10 - Capacidad de organización y planificación		
CG.11 - Capacidad de gestión de la información		
CG.12 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones		
CG.13 - Capacidad de sensibilización hacia temas medioambientales		
CG.05 - Toma de decisiones		
CG.01 - Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar		
CG.02 - Resolución de problemas		
CG.03 - Trabajo en equipo		
CG.04 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica		
CG.14 - Diseño y gestión de proyectos		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT.2 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE.1 - Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos		
CE.11 - Comprender y valorar que la alimentación es uno de los pilares básicos de la identidad cultural de una sociedad		
CE.3 - Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1: Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos	35	100
AF2: Clases prácticas/Prácticas de empresa	12	100
AF3: Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos	6	100

AF4: Evaluación	3	100
AF6: Tutorías colectivas	4	100
AF8: Estudio y trabajo individual del alumno	60	0
AF9: Preparación y estudio práctico	10	0
AF10: Trabajo en grupo	10	0
AF11: Preparación de trabajos y exposiciones	10	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.

SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1: Exámenes de teoría	55.0	70.0
SE2: Exámenes de Prácticas	10.0	20.0
SE3: Elaboración y/o exposición de trabajos	10.0	20.0
SE4: Asistencias	5.0	10.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Granada	Personal Docente contratado por obra y servicio	4.4	100	4,3
Universidad de Granada	Profesor Contratado Doctor	8.9	100	13,6
Universidad de Granada	Profesor colaborador Licenciado	1.1	0	,7
Universidad de Granada	Profesor Titular de Universidad	41.1	100	35,4
Universidad de Granada	Catedrático de Universidad	25.6	100	17,7
Universidad de Granada	Catedrático de Escuela Universitaria	1.1	100	2,4
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
50	20	75
CODIGO	TASA	VALOR %
3	Duración media de los estudios	5
4	Tasa de éxito	80
5	Tasa de rendimiento	70
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La UGR tiene previsto un procedimiento para la evaluación y mejora del progreso y los resultados de aprendizaje, común a todos los Títulos Oficiales de Grado de esta Universidad, que establece los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a los Resultados Académicos y define el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios. Esta información viene recogida en el SGC del Título y en la web: http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sge.</p> <p>El Sistema de Garantía de la Calidad de este título establece un procedimiento cuyo propósito es establecer los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a los Resultados Académicos y se definirá el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios.</p> <p>Anualmente, este análisis se realizará tomando como referente los valores fijados para cada indicador en la memoria de verificación y las tendencias que presentan durante los años de implantación del Título.</p> <p>Dos veces al año -a mediados y a final de curso- el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad proporcionará a las personas responsables del seguimiento de cada titulación, los siguientes informes con diversidad de indicadores de rendimiento académico desagregados por curso académico, asignatura, grupo y curso:</p> <p>1.- Indicadores de grado por curso académico y titulación</p> <p>2.- Nº de alumnos matriculados por asignatura, grupo y curso</p>		

3.- Tasas de rendimiento por asignatura, grupo y curso

4.- Tasas de éxito por asignatura, grupo y curso

5.- Tasas de rendimiento por materia y curso

6.- Tasas de éxito por materia y curso

7.- Tasas de rendimiento por asignatura y curso

8.- Tasas de éxito por asignatura y curso

Así mismo, el trabajo fin de grado y el estudio de egresados (procedimiento 5 del Sistema de Garantía de la Calidad del título) darán información sobre el progreso y los resultados de aprendizaje

En los distintos procedimientos establecidos para garantizar la calidad de la titulación se detalla, cómo proceder para la recogida y análisis de la información relativa a los aspectos del Plan de Estudios señalados anteriormente. No obstante, podemos hablar de un proceso genérico consistente en:

1. Recogida y procesamiento de la información sobre los indicadores establecidos en cada procedimiento por parte de la CGICT, del centro o vicerrectorado responsable de la misma.
2. Análisis de la información recogida por parte de la CGICT
3. Elaboración, por la CGICT, de un informe dentro del año académico en el que se ha recogido la información, a través del cual se documentará todos los indicadores establecidos en cada procedimiento, se destacarán las fortalezas y los puntos débiles de la titulación y se realizará propuestas de mejora de la misma.
4. Este informe se remitirá al equipo de dirección de los departamentos implicados en la titulación y al equipo de dirección del centro, que presentará en Junta de Centro las propuestas de mejora de la titulación relativas a estos indicadores para que este órgano tome las decisiones necesarias.

De manera objetiva los resultados obtenidos en materias finales del título como Prácticas Externas y Trabajo Fin de Grado, así como el seguimiento de los egresados supondrán un referente de los resultados del aprendizaje obtenidos.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE

<http://www.ugr.es/~calidadtitulo/autoinf/sgc203.pdf>

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO

2011

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los alumnos que se encuentren cursando el Título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, podrán optar por:

- 1) Finalizar los estudios de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, que se extinguirá progresivamente; ya que se prevé la implantación progresiva del nuevo Título. Se garantizará la posibilidad de realizar cuatro convocatorias oficiales desde el año de extinción de cada una de las asignaturas o las convocatorias que las normas de la Universidad de Granada establezcan.
- 2) Adaptación al Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. En este caso, se establecerá un cuadro de adaptaciones que se adjunta abajo.

TABLA 10.2.1 - CUADRO DE EQUIVALENCIAS ENTRE ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS ENTRE PLAN 2003 Y EL NUEVO PLAN

Asignatura cursada plan 2003		Asignatura adaptada plan 2011	
BROMATOLOGÍA	8,5	BROMATOLOGÍA Y AMPLIACIÓN DE BROMATOLOGÍA	12
HIGIENE BROMATOLÓGICA	4,5	HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	6
MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA	5,5	MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA	6
OPERACIONES BÁSICAS EN INDUSTRIA ALIMENTARIA	7,5	OPERACIONES BÁSICAS EN INDUSTRIA ALIMENTARIA	6

PARASITOLOGÍA ALIMENTARIA	4,5	PARASITOLOGÍA ALIMENTARIA	6		
PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	8	PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	6		
QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS	8	QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS	6		
TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA	4,5	TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA	6		
ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS	5,5	ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS	6		
DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES DE PROCESADO DE ALIMENTOS	4,5	PLANTAS DE PROCESADO DE ALIMENTOS	6		
DIETÉTICA Y NUTRICIÓN	11	DIETÉTICA	6		
		NUTRICION	6		
ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA EMPRESA ALIMENTARIA	6	ECONOMÍA Y GESTIÓN DE EMPRESA	6		
ESTADÍSTICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	4,5	ESTADISTICA	6		
ESTANCIAS -CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS-	5	PRACTICAS EXTERNAS	6 ¹²		
MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	6	BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA	6		
NORMALIZACIÓN Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA	4,5	LEGISLACIÓN ALIMENTARIA y DEONTOLOGÍA	6		
SALUD PÚBLICA	4,5	SALUD PÚBLICA GENERAL	6		
TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	9,5	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS I	12		
		TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS II			
El exceso de créditos resultante a favor del estudiante tras la adaptación entre plan antiguo y nuevo grado se reconocerá por créditos optativos. Asimismo, las asignaturas aprobadas que no tengan equivalente en el nuevo grado se reconocerán por créditos optativos					
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN					
CÓDIGO		ESTUDIO - CENTRO			
3064000-18009067		Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos-Facultad de Farmacia			

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2.1 JJustificación.pdf

HASH SHA1 :5C72F842EBB623B879DEE00F4C0E7FFC31328E0F

Código CSV :169598927529612419702891

Ver Fichero: 2.1 JJustificación.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Sistemas de Información Previa.pdf

HASH SHA1 :91B0028CD6CD7CD5B8BC46FD64F5DE9BAF677373

Código CSV :164940848133282598854350

Ver Fichero: 4.1 Sistemas de Información Previa.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Estructura del Plan de Estudios 2.pdf

HASH SHA1 :ECB76805941BBA5A949B3972C98C892CA16E0CDE

Código CSV :169349081752275651758685

Ver Fichero: 5.1 Estructura del Plan de Estudios 2.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 :B2543404B1C3A05EE8C0D64648DDADAE07D79333

Código CSV :167771978765717639839701

Ver Fichero: 6.1 Profesorado.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :0BEE6480B96952C1587CEA816ACA4CB75AEBF8BE

Código CSV :167773852360201952489746

Ver Fichero: 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Justificación de los medios materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :580F8D9564A269BD29F403026EBE37A5F0893A9C

Código CSV :169349412210873273396943

Ver Fichero: 7.1 Justificación de los medios materiales y servicios.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Resultados Previstos.pdf

HASH SHA1 :B2AD98E84207E202B9322BD6DEA89B13CE8E2715

Código CSV :169599343733165230541391

Ver Fichero: 8.1 Resultados Previstos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 Calendario de Implantación.pdf

HASH SHA1 :84E647AC3E1E78C21C6A4FED59B470C14DDF8AA3

Código CSV :167775478961487866333488

Ver Fichero: 10.1 Calendario de Implantación.pdf



2. JUSTIFICACIÓN

2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

El ámbito alimentario reúne un extenso número de disciplinas científicas clásicas (desde la Ingeniería Química hasta la Nutrición, incluyendo la Microbiología, la Fisiología Humana, la Bioquímica, la Biotecnología, el Análisis Químico, la Dietética, etc.), cada una de ellas con entidad propia pero que, agrupadas, suman e interaccionan para contribuir al progreso en el conocimiento de los tres pilares básicos de la alimentación:

- La elaboración y conservación de alimentos
- La calidad y seguridad alimentarias
- El binomio alimentación-salud

La forma de vida de la sociedad actual requiere alimentos variados, cómodos y de larga vida útil. Por otro lado, la industria alimentaria es el sector industrial que más contribuye al producto interior bruto en España. Su estructura dificulta la competitividad en el mercado global. Dicha competitividad debe ser impulsada con decisión por las próximas generaciones de profesionales alimentarios que, para ello, deben ser capaces de innovar procesos y productos.

Las alarmas alimentarias han terminado de despertar en la población la máxima preocupación y exigencia de seguridad alimentaria. La mejora del control de los procesos productivos, junto con el desarrollo y aplicación de métodos sensibles y fiables de detección de tóxicos y contaminantes en los alimentos, son prioritarios en el ámbito alimentario actual.

Aunque es conocida desde la antigüedad, la inquietud por la influencia de la alimentación en la salud humana ha experimentado un enorme aumento por parte de todos los sectores sociales en tiempo muy reciente. Los avances de la Biomedicina están abriendo posibilidades insospechadas desde hace muy pocos años para el mantenimiento de la salud mediante la alimentación. Ello es objeto de extraordinario interés en el mundo de la investigación y se ha hecho presente en los centros de comercio de alimentos con productos cuyos fabricantes hacen alegaciones de salud, más o menos explícitas, no siempre con el debido fundamento.

El desarrollo de procesos y productos alimentarios, su control de calidad, la trazabilidad, la vigilancia de la seguridad, la constatación de la salubridad de los alimentos clásicos o de los nuevos y finalmente el consejo dietético a la población, tienen bases comunes y sinérgicas. Por ello, deben contemplarse desde una perspectiva integradora para que los tres pilares básicos de la alimentación mencionados sean siempre objeto de transferencia a la sociedad con la máxima competencia y rigor. Este sería el marco general en el que deben planificarse los estudios universitarios que darán la formación a los profesionales del ámbito alimentario en los próximos años.

La formación universitaria de los graduados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos debe responder, sin embargo, a perfiles específicos que sean más útiles para la sociedad, fruto de la integración del conocimiento científico básico clásico con el generado de forma más reciente, para así dotar de una formación adecuada a los estudiantes e incorporar a sus conocimientos y capacidades los progresos científicos que se vayan produciendo en las ciencias alimentarias.

Al contrario de lo que ha ocurrido en los países más avanzados de Europa y en los Estados Unidos, donde han existido títulos de estudios sobre alimentación desde la primera mitad del siglo XIX, los estudios universitarios específicos del ámbito alimentario tienen poca antigüedad en España. Fue en 1990 cuando se creó el título oficial de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (directrices generales propias publicadas en el Real Decreto 1463/1990), titulación sólo de segundo ciclo a la que se accedía después de haber cursado al menos el primer ciclo de diversas titulaciones del ámbito científico-técnico. Es por ello que numerosos profesionales del ámbito alimentario habían acudido para su formación a diversos títulos propios de postgrado en ciencias de la alimentación ofrecidos por diversas universidades españolas entre las que destacaban por su tradición la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad del País Vasco, la Universidad de Navarra y la Universidad de Granada.

La adaptación de la educación universitaria española al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supone el diseño de nuevos planes de estudio basados en los ECTS (REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España). Con respecto a los estudios del ámbito alimentario, en 2005 fue publicado por la ANECA el



Universidad de Granada

Libro Blanco elaborado por 30 universidades, entre las que se incluye la Universidad de Granada, para el Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Título de Grado en Nutrición Humana y Dietética.

El citado documento justifica, basándose en los estudios europeos existentes en la actualidad, la opinión de numerosas empresas y entidades y el análisis de la titulación actual (incluyendo estudios de inserción laboral), la existencia de un Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en nuestro país.

Respecto a la situación de la ciencia y tecnología de los alimentos en Europa, en el Libro Blanco se analizaron los planes de estudio de 18 países de la Unión Europea, siendo un total de 50 universidades las estudiadas, de lo que se concluyó el predominio de titulaciones de primer ciclo (Bachelor, BSc), respecto a las de segundo ciclo (Master), estando separados, como norma general, los estudios de Tecnología de los Alimentos, respecto a los de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. En concreto, en más de 30 universidades europeas se oferta en la actualidad algún título de BSc o similar en Food Science, en Food Science and Technology o en Food Technology, que pueden servir de referencia al Grado propuesto para España. Con relación a la demanda potencial del título, es difícil hacer una valoración al respecto, al tratarse de un título de nueva implantación, que sustituiría a una titulación de segundo ciclo. No obstante, en el Libro Blanco se analizaron 905 encuestas realizadas a egresados de la licenciatura actual, mostrando, estos, un nivel de satisfacción medio/alto respecto a los estudios cursados, y hallándose, asimismo, una elevada relación entre el trabajo actual y la formación recibida (el 71% de los titulados en CTA desempeñaba un trabajo relacionado con la licenciatura).

Estos datos indican, a nuestro juicio, la existencia de una demanda social de una titulación de grado relativa a la Ciencia y la Tecnología de los Alimentos que pudiera coexistir con otras del ámbito científico-técnico que capaciten para el ejercicio profesional en actividades relacionadas con el sector alimentario (como el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos).

La Universidad de Granada solicita impartir el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, título que toma como referencia el del Libro Blanco, aunque con modificaciones, así como las recomendaciones de la Conferencia de Decanos y Directores de Centros donde se imparte la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (acuerdo tomado en la reunión del 3/12/2007 celebrada en Valencia) en base a la experiencia docente e investigadora en el ámbito alimentario y al entorno socio-económico de la universidad granadina.

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada cuenta con una experiencia docente e investigadora en el campo de la ciencia y tecnología de los alimentos de más de 50 años. Desde 1994 se imparte el título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, aunque ya se impartía en el citado centro, desde 1960, la especialidad de Análisis Químico, Bromatología y Toxicología en la Licenciatura de Farmacia, especialidad que guardaba relación con la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Desde 2001 se imparte el actual Plan de Estudios (resolución del 20/06/2001, BOE del 22/08/2001).

La implantación de la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en 1994 se consideró importante para la Universidad de Granada dado el entorno socioeconómico de nuestra región, eminentemente agrícola y ganadero, considerándose que la formación de licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos podía contribuir al desarrollo de las industrias alimentarias en nuestra región. La industria alimentaria es un sector industrial clave en el desarrollo económico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, al tratarse de la primera industria regional, tanto en número de empleos (en torno a 52000), como por su producción bruta (alrededor de 7700 millones de euros). Con más de 6000 empresas (en 2009) en el sector agroalimentario, la industria alimentaria de nuestra región contribuye en un 15,31% del valor añadido bruto al conjunto de la del país, siendo una de las regiones españolas con mayor especialización alimentaria.

Por otra parte, debido a los antecedentes académicos antes citados, se contaba con suficiente experiencia docente e investigadora y equipamiento e infraestructuras adecuados, a priori, para su impartición. La idoneidad de nuestra Universidad para la implantación de dichos estudios fue apoyada por industrias del entorno y otras entidades y estamentos relacionados.

Aquellas razones se mantienen en la actualidad, apoyadas además por la experiencia positiva de estos 16 años impartiendo la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en nuestra Universidad. Durante ese periodo se ha conseguido mantener un número de alumnos que ronda los doscientos, en el conjunto de la titulación, siendo entre 80 y 100 los de nuevo ingreso, a pesar de la competencia que suponían otras universidades, e incluso otras titulaciones relacionadas con el ámbito alimentario impartidas en la misma universidad. Aunque no se tienen datos del conjunto del periodo, las tasas académicas (de éxito, 90,9%, de rendimiento, 67,6%, y de eficiencia, 74,6%, de graduación, 74,4% y de abandono, de 10%, medias de los 5 últimos cursos académicos), han sido positivas.



Todo lo expuesto justifica, a nuestro entender, la implantación del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Granada.

2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

Explícitamente, la propuesta concreta del Grado no ha sido sometida a una evaluación externa que acredite su adecuación a criterios nacionales o internacionales para títulos similares. Sin embargo, para el establecimiento de los objetivos del Grado y de los procedimientos para alcanzarlos han sido consideradas las siguientes referencias:

- Los descriptores de Dublin (Joint Quality Initiative) para establecer el alcance de las competencias propias de un Grado.
- Los resultados del Proyecto Tuning (Tuning Education Structures in Europe) y los informes del proyecto REFLEX en España (El profesional flexible en la sociedad del conocimiento: nuevas exigencias en la educación superior en Europa, ANECA, 2008) para la selección de las competencias generales y transversales.
- El Libro Blanco para el Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Título de Grado en Nutrición Humana y Dietética (ANECA, 2005).
- Recomendaciones de la Conferencia de Decanos y Directores de Centros donde se imparte la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (acuerdo tomado en la reunión del 3/12/2007 celebrada en Valencia). El citado documento indica los módulos de que consta el Grado en CTA y los créditos mínimos de cada uno de ellos, principalmente.
- Título vigente. En 1990 se creó el título oficial de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CTA) (Directrices Generales Propias publicadas en el Real Decreto 1463/1990, BOE nº 278 de 20/11/1990), titulación de sólo segundo ciclo a la que se accedía después de haber cursado al menos un primer ciclo de una titulación del ámbito científico-técnico. El título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos se imparte en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada desde el curso 1994-95 (Resolución de 10 de marzo de 1994, de la Universidad de Granada, por la que se ordena la publicación del plan de estudios del título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, BOE nº 5, de 29/3/1994; modificado por un nuevo Plan de Estudios por Resolución de la Universidad de Granada de 22 de junio de 2001, BOE de 22/08/2001).

Títulos de las universidades europeas que imparten estudios en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos, con las que la Universidad de Granada mantiene convenio de intercambio de estudiante (ERASMUS):

1. Alemania.
Hamburgo. University of Applied Sciences (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg) (www.haw-hamburg.de):
 - Ökotrophologie (Bachelor of Science)
 - Food Science (Master of Science)
2. Italia.
 - Nápoles. Facultad Agraria de la Universidad Federico II (www.agraria.unina.it).
 - Laurea in tecnologia alimentari
 - Laurea specialistica in science e tecnologia alimentari
 - Perugia. Università degli studi di Perugia (www.unipg.it).
 - Laurea in scienze e tecnologia agroalimentari
 - Laurea specialistica in tecnologia e biotecnologie degli alimenti
3. Francia.
 - Lille. IUT A-Lille (www-iut.uni-lille1.fr)
 - DUT (Diplôme Universitaire de Technologie) Génie Biologique, option IAB: industries alimentaires et biologiques
 - Licence Professionnelle. Management des Organisations (MO) (Université des Sciences et Technologies de Lille et l'Institut Pasteur de Lille). Especialidades:



Universidad de Granada

- a) Sécurité et Qualité en Alimentation" (SQAL)
- b) Sécurité et Qualité en Pratiques de Soins" (SQPS)
- Grenoble. Université Joseph Fourier (www.ujf-grenoble.fr) Master 2 ingénierie pour la santé et le médicament spécialité controle qualite, assurance qualite, methodes de validation. Opción Analyse alimentaire.

Real Decreto 1463/1990 por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel. BOE nº 278 de 20 de noviembre de 1990.

Títulos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos por las distintas universidades españolas:

- * Autónoma de Barcelona. Resolución de 21 de junio de 1994. BOE 245/1994, de 13 de octubre
- * Autónoma de Madrid. Resolución de 20 de julio de 2000. BOE 192/2000, de 11 de agosto.
- * Católica de San Antonio. Resolución de 4 de junio de 2004. BOE 144/2004 de 15 de junio.
- * Barcelona. Resolución de 16 de noviembre de 2001. BOE 303/2001, de 19 de diciembre.
- * Burgos. Resolución de 2 de julio de 1999. BOE 174/1999, de 22 de julio. Boletín Oficial Castilla y León (BOCL) 136/1999, de 16 de julio.
- * Castilla La Mancha. Facultad de Ciencias Químicas. Resolución de 1 de octubre de 1999. BOE 256/1999, de 26 de octubre.
- * Complutense Madrid. Resolución de 12 de noviembre de 1999. BOE 289/1999, de 3 de diciembre de 1999.
- * Córdoba. Resolución de 20 de junio de 2001. BOE 201/2001, de 22 de agosto.
- * Extremadura (Badajoz). Resolución de 11 de noviembre de 1998. BOE 288/1998 de 2 de diciembre,
- * Girona. Resolución de 21 de septiembre de 1999. BOE 247/1999, de 15 de octubre.
- * Granada. Resolución de 20 de junio de 2001. BOE 201/2001, de 22 de agosto.
- * La Laguna. Resolución de 16 de octubre de 1997. BOE 277/1997 de 19 de noviembre.
- * León. Resolución de 8 de junio de 2001. BOE 159/2001, de 4 de julio
- * Miguel Hernández. Resolución de 18 de noviembre de 1997. BOE 303/1997 de 19 de diciembre
- * Murcia. Resolución de 9 de mayo de 2001. BOE 136/2001, de 7 de junio
- * País Vasco. Resolución de 18 de septiembre de 2000. BOE 242/2000, de 9 de octubre. Boletín Oficial País Vasco (BOPV) 56/2001, de 21 de marzo.
- * Politécnica de Valencia. Resolución de 17 de octubre de 2000. BOE 267/2000, de 7 de noviembre
- * Santiago de Compostela. Resolución de 9 de diciembre de 1999. BOE 8/2000, de 10 de enero
- * San Pablo-CEU Madrid. Resolución de 10 de diciembre de 2003. BOE 14/2004 de 16 de enero.
- * Valencia. Resolución de 26 de octubre de 1999. BOE 270/1999, de 11 de noviembre
- * Zaragoza. Resolución de 4 de octubre de 1994. BOE 16/1995, de 19 de enero

Para la elaboración de la propuesta del Plan de estudios del grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos se han tenido en cuenta las recomendaciones del Libro Blanco y los planes de estudio de las Universidades de Italia (por su orientación más específica en Tecnología de los Alimentos) han constituido el referente europeo principal.

En la actualidad, el título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos se está impartiendo en España las siguientes universidades:

UNIVERSIDAD	BOE
UNIVERSIDAD DE MURCIA	15/07/2010
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID.....	11/12/2010
UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA (UAB)	09/07/2013
UNIVERSIDAD DE BARCELONA	27/05/2014
UNIVERSIDAD DE BURGOS.....	21/02/2011 07/03/2011
UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA.....	24/06/2011
UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA- MANCHA.....	06/01/2011
<u>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.....</u>	<u>01/02/2012</u>
<u>UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA.....</u>	<u>03/02/2012</u>
UNIVERSIDAD DE LLEIDA.....	28/09/2013
UNIVERSIDAD DE MURCIA.....	15/07/2010
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE.....	30/05/2011
UNIVERSIDAD DE LEÓN	29/04/2010 23/09/12
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	17/11/2009 01/12/2009
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.....	19/11/2009
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA	30/12/2011
UNIVERSIDAD DE VIGO	01/11/2010 01/01/2010
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	28/12/2011
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	16/04/2011
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO.....	29/01/2011



Universidad de Granada

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Seguendo las Directrices para el Diseño de Titulaciones de la Universidad de Granada, en el Marco del E.E.E.S., aprobado por el Consejo de Gobierno de la UGR, se creó un Equipo Docente para la elaboración del Plan de Estudios y diseño de la titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, encargada de elaborar la memoria del Anteproyecto del título. Este Equipo Docente se constituyó según el Reglamento de Régimen Interno de la Junta de Centro. En él se establece que en su composición debe quedar garantizada la presencia de las actuales áreas de conocimiento y departamentos que impartan al menos un 5% de los créditos que se cursan, de los estudiantes y personal de administración y servicios del Centro donde quedará adscrito el Título.

En Junta de la Facultad de Farmacia del 09/11/2009, se aprobó la propuesta de la Comisión de Ordenación Académica (30/10/2009) sobre la composición del equipo docente ajustándose a las directrices de la Universidad y se concretó en los siguientes miembros: decano, vicedecano de Ordenación Académica, un representante por área de conocimiento con asignaturas troncales, obligatorias y/o complementos de formación en el actual plan de estudios (plan 2001), tres alumnos de los que uno sería un egresado y dos miembros del Personal de Administración y Servicios (PAS). Adicionalmente el equipo decanal solicitó la inclusión de un miembro de Personal Docente Investigador (PDI) y otro del PAS con la responsabilidad de la redacción de la memoria de solicitud de verificación del Grado de CTA por la Universidad de Granada. La composición de la comisión para la elaboración del plan de estudios del Grado en CTA se aprobó por unanimidad en la referida Junta de Facultad.

La Comisión del Centro se ha reunido en torno a 20 ocasiones, con una elevada asistencia de sus miembros, además de varias reuniones de subcomisiones que se crearon en el seno de la Comisión, tomándose la mayoría de las decisiones por consenso. El anteproyecto fue aprobado definitivamente por el equipo docente el 8 de noviembre de 2010 y fue remitido a la Junta de Facultad para su posterior aprobación, resultando aprobado por dicha Junta de centro el 16 de noviembre de 2010.

Como principales referentes normativos externos para la elaboración del presente plan de estudios, se han considerado el REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España y el REAL DECRETO que modifica a este (Real Decreto 861/2010 de 2/8/2010), así como las normas de ámbito superior (Ley Orgánica de Educación [L.O. 2/2006, de 3 de mayo], Ley Orgánica de Universidades [L.O. 6/2001, de 21 de diciembre, L.O. 4/2007, de 12 de abril]).

Asimismo, los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios han sido:

- Las encuestas publicadas en el Libro Blanco, realizadas a empleadores y a egresados acerca de los perfiles y ámbitos profesionales. En total se analizaron 905 encuestas realizadas a egresados de CTA y 186 a empleadores (72,6% del sector privado y 22,6% del público), encuestas que fueron tenidas en cuenta a la hora de diseñar el nuevo plan de estudios.

Todas las alegaciones presentadas fueron atendidas por la Comisión e incorporadas a la Memoria. Finalmente, se han recibido diferentes propuestas de empresas y profesionales que se han debatido en el ámbito de la Comisión y se han tenido en cuenta en el diseño del plan de estudios que se propone.

Una vez aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad la composición de la Comisión Elaboradora de Plan de Estudios (CEPE), esta comenzó su trabajo de acuerdo con la normativa y el calendario propuesto.

La solicitud de los interlocutores se realizó enviando un e-mail a los Directores de los departamentos que estaban dentro de las premisas descritas con anterioridad.

La opinión de los estudiantes también se ha tenido en cuenta, a través de la Asociación de Representantes del Centro y del estudiante miembro de la Comisión.

Adicionalmente se constituyó la mesa de trabajo por módulos o subcomisiones. A través de ellos miembros de la CEPE se ha informado a los Departamentos de los avances en la elaboración del Plan de Estudios y se han recogido en la medida de lo posible las sugerencias manifestadas por cada uno de los profesores responsables de las materias que forman parte del Plan de Estudios propuesto.



Durante el proceso de elaboración del Plan de Estudios se ha informado regularmente en la Junta de Centro de los avances en la realización del mismo. Al mismo tiempo se ha ido elaborando el borrador de la memoria del Plan de Estudios tras cuya finalización se envió a todo el personal de la UGR adscrito a la titulación de CTA (Facultad de Farmacia, de Ciencias y la Facultad de Empresariales) a fin de su conocimiento como paso previo a su aprobación en Junta de Centro y presentación al Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.

2.4 Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Durante el proceso de elaboración del anteproyecto de titulación de grado se han consultado también diversas fuentes externas. Por una parte se han estudiado y tenido en cuenta los diversos documentos mencionados como referentes en el apartado 2.2 de este mismo capítulo. Principalmente:

- El Libro Blanco para el Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Título de Grado en Nutrición Humana y Dietética (ANECA, 2005).
- Recomendaciones de las otras Universidades en las que se imparten la titulación de Ciencia Tecnología de los Alimentos
- Documentos elaborados por los organismos internacionales citados como referentes en el apartado 2.2 de esta memoria
- Documentos con las conclusiones de las diversas reuniones de las Conferencias de Decanos de la titulación celebradas
- El coordinador ha hecho consultas directas a Responsables de la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en otras universidades

Se ha consultado, mediante el envío de una encuesta y una carta con la descripción del proceso de elaboración del plan de estudios, a las siguientes asociaciones profesionales, empresas, organizaciones y organismos relacionados con alguno de los aspectos del ámbito de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. La relación de todas las entidades colaboradoras a las que se les envió la encuesta se relaciona a continuación:

TABLA 2.4.1 - ENTIDADES COLABORADORAS

ASOCIACIONES PROFESIONALES, EMPRESAS, ORGANIZACIONES Y ORGANISMOS COLABORADORES COMO REFERENTES EXTERNOS
ABBOT LABORATORIES, S.A.
BIOSEARCH LIFE S.
BODEGAS CAMPOS
Asociación de Tecnólogos de Alimentos de Granada
CYTAGRA
CYTALIA
Asociación Española de Licenciados y Doctores en Ciencia y Tecnología de los Alimentos Instituto Europeo de Alimentación Mediterránea de la Junta de Andalucía
SANAVI, S.A.

Las encuestas fueron estudiadas por la Comisión procediéndose posteriormente a su consideración en la elaboración de la propuesta de Plan de Estudios.

También se han consultado egresados de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada, aprovechando para ello la amplia base de datos elaborada durante las acciones de mejora de la calidad descritas en el apartado 2.1 de este capítulo. También ha sido muy provechosa la opinión de diversos profesionales de relevancia, antiguos alumnos de nuestra titulación, sobre las mesas redondas y debates organizadas durante las conferencias de orientación profesional

Una vez elaborado el anteproyecto y aprobado por la Junta de Centro, éste ha sido enviado a la Comisión del Planes de Estudio del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado, donde se ha sometido a su análisis y se ha completado la "Memoria para la Solicitud de Verificación de Títulos Oficiales". La composición de esta comisión es la siguiente:

- Vicerrectora de Enseñanzas de Grado y Posgrado, que preside la comisión.
- Director del Secretariado de Planes de Estudio, del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado.
- Directora del Secretariado de Evaluación de la Calidad, del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad.



Universidad de Granada

Director del Secretariado de Organización Docente, del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.

Un miembro del personal de administración y servicios del Vicerrectorado de Grado y Posgrado.

Coordinador del Equipo Docente de la titulación.

Decano o Director del Centro donde se imparte la titulación.

Un representante de un colectivo externo a la Universidad de relevancia en relación con la Titulación D Juristo Fonollá Joya (Responsable del Departamento de Nutrición de BIOSEARCH LIFE S.).

Esta "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales", se ha expuesto durante 10 días en la página web de la UGR, teniendo acceso a dicha información todo el personal de la UGR, a través del acceso identificado. Este periodo de exposición coincide con el periodo de alegaciones.

Finalizado el periodo de 10 días, la "Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales" ha pasado a la Comisión de Títulos de Grado, comisión delegada del Consejo de Gobierno, que atiende las posibles alegaciones, informa las propuestas recibidas de las Juntas de Centro, y las eleva, si procede, al Consejo de Gobierno. A dicha Comisión ha sido invitado un miembro del Consejo Social de la UGR.

La aprobación definitiva de la memoria en la UGR ha tenido lugar en el Consejo Social y en el Consejo de Gobierno.

Por otro lado, en Junta de Centro de la Facultad de Farmacia, en sesión ordinaria de 19 de diciembre de 2014, se aprobó por unanimidad la documentación necesaria para la actualización de la memoria verificada en la aplicación actual de gestión de títulos universitarios (así como algunas modificaciones menores). Así mismo en virtud del trámite para la adecuación de los títulos de Grado de la Universidad de Granada, aprobado por unanimidad en Consejo de Gobierno de 17 de diciembre de 2014, se procede a la actualización de la memoria verificada del Título en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en el modelo actual de la citada aplicación.

2.5 Perfil o perfiles profesionales del científico y tecnólogo de los alimentos

El objetivo es que el graduado logre capacitarse para ejercer las siguientes competencias profesionales:

- 1) En el ámbito de la **gestión y control de calidad de procesos y productos**:
 - a) desarrollar e implantar procedimientos de control de calidad y evaluar su eficacia
 - b) diseñar, implantar, evaluar y modificar sistemas de gestión de la calidad
 - c) desarrollar, seleccionar, evaluar y aplicar métodos de análisis de utilidad en el control de calidad de los alimentos
 - d) informar a distintos niveles técnicos de la actuación de control de calidad de los alimentos y de sus resultados.
- 2) En el ámbito del **desarrollo e innovación de procesos y productos**:
 - a) diseñar y elaborar procesos y productos para satisfacer las demandas y necesidades del mercado
 - b) evaluar el grado de aceptabilidad de estos productos en el mercado
 - c) establecer sus costes de producción
 - d) evaluar los riesgos medioambientales de los nuevos procesos productivos.
- 3) En el ámbito del **procesado de alimentos**:
 - a) diseñar y supervisar los procesos tecnológicos;
 - b) gestionar el procesado desde un punto de vista medioambiental.
- 4) En el ámbito de la **seguridad alimentaria**:
 - a) evaluar el riesgo para la salud asociado a los productos alimenticios y alimentarios y a cada uno de sus componentes.
 - b) diseñar, implantar y evaluar procedimientos de gestión de la seguridad alimentaria.
- 5) En el ámbito de la **asesoría legal, científica y técnica**:
 - a) elaborar y/o evaluar los informes y expedientes en relación a un producto alimenticio.
 - b) interpretar y aplicar las disposiciones legales en el ámbito alimentario.
 - c) colaborar con la Administración en el desarrollo de normativas y disposiciones legales en el ámbito alimentario.
 - d) asesorar a empresas, colectivos y asociaciones en temas alimentarios.



- 6) En el ámbito de **dirección estratégica de la empresa alimentaria:**
 - a) diseñar el desarrollo de nuevos productos funcionales.
 - b) desarrollar las estrategias necesarias a fin de adaptar los nuevos productos a las apetencias organolépticas de los consumidores.
 - c) definir las actuaciones necesarias como vistas a una expansión internacional de la empresa con comercialización de dichos productos en el ámbito global.
- 7) En el ámbito de la **restauración colectiva:**
 - a) diseñar e implantar sistemas de control y gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria para establecimientos de restauración colectiva.
 - b) diseñar y supervisar dietas para restauración colectiva.
 - c) gestionar servicios de restauración colectiva.
- 8) En el ámbito de la **nutrición y salud pública:**
 - a) participar en el diseño y desarrollo de programas de prevención y promoción de la salud en materia de nutrición.
 - b) diseñar y desarrollar estudios epidemiológicos relacionados con la alimentación.
 - c) formular productos alimenticios que se adapten a las recomendaciones nutricionales y desarrollar formulaciones innovadoras desde una perspectiva nutricional.
 - d) formular y supervisar dietas adecuadas para diferentes colectivos.
- 9) En el ámbito de la **comercialización, comunicación y marketing:**
 - a) asesorar en las tareas de publicidad y marketing de los productos alimenticios.
 - b) diseñar y realizar la investigación comercial de un producto alimenticio.
 - c) diseñar el plan de comercialización de un producto alimenticio.
 - d) comunicar a diferentes niveles información relacionada con los alimentos.
- 10) En el ámbito de la **formación docente e investigadora:**
 - a) diseñar y desarrollar programas de formación en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos.
 - b) proporcionar conocimientos en Ciencia y Tecnología de los Alimentos así como en técnicas de comunicación y metodología de enseñanza-aprendizaje.
 - c) recopilar y analizar información, elaborar hipótesis, diseñar y llevar a cabo experimentos así como interpretar resultados y elaborar conclusiones.



3.1. Objetivos

El objetivo general del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Granada es el de formar profesionales que alcancen el dominio de los conocimientos propios de la Ciencia y la Tecnología de los Alimentos, el grado de desarrollo de sus capacidades de análisis, organización, planificación y actuación, así como el reconocimiento de los valores propios de una sociedad democrática avanzada en niveles suficientes como para desarrollar el ejercicio profesional en los ámbitos del diseño, la gestión y el control de la calidad de los procesos y productos alimentarios a lo largo de toda la cadena alimentaria, de la seguridad alimentaria, de la comercialización alimentaria, de la nutrición y la salud pública, así como en los de la formación y la innovación en temas alimentarios.

Se incluye también en este objetivo general el desarrollo de las capacidades personales que permitan a los graduados llevar a cabo con eficacia actividades de aprendizaje permanente en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología de los Alimentos, así como las de comunicar con claridad los procedimientos empleados en su actuación profesional y los resultados de los mismos con diferentes niveles de complejidad.

Así pues se pretende que el graduado esté capacitado para desarrollar su actividad en uno o varios de los siguientes perfiles profesionales:

1. Gestión y control de calidad de procesos y productos.
2. Desarrollo e innovación de procesos y productos.
3. Procesado de alimentos.
4. Gestión de la Seguridad alimentaria.
5. Asesoría legal, científica y técnica.
6. Dirección estratégica de la empresa alimentaria
7. Restauración colectiva.
8. Nutrición y salud pública.
9. Comercialización, comunicación y mercadotecnia.
10. Docencia e Investigación.

El objetivo es que el graduado logre capacitarse para ejercer las siguientes competencias profesionales:

1) En el ámbito de la gestión y control de calidad de procesos y productos:

- a) desarrollar e implantar procedimientos de control de calidad y evaluar su eficacia
- b) diseñar, implantar, evaluar y modificar sistemas de gestión de la calidad
- c) desarrollar, seleccionar, evaluar y aplicar métodos de análisis de utilidad en el control de calidad de los alimentos
- d) informar a distintos niveles técnicos de la actuación de control de calidad de los alimentos y de sus resultados.

2) En el ámbito del desarrollo e innovación de procesos y productos:

- a) diseñar y elaborar procesos y productos para satisfacer las demandas y necesidades del mercado
- b) evaluar el grado de aceptabilidad de estos productos en el mercado
- c) establecer sus costes de producción
- d) evaluar los riesgos medioambientales de los nuevos procesos productivos.

3) En el ámbito del procesado de alimentos:

- a) diseñar y supervisar los procesos tecnológicos;
- b) gestionar el procesado desde un punto de vista medioambiental.

4) En el ámbito de la seguridad alimentaria:

- a) evaluar el riesgo para la salud asociado a los productos alimenticios y alimentarios y a cada uno de sus componentes.
- b) diseñar, implantar y evaluar procedimientos de gestión de la seguridad alimentaria.

5) En el ámbito de la asesoría legal, científica y técnica:

- a) elaborar y/o evaluar los informes y expedientes en relación a un producto alimenticio.
- b) interpretar y aplicar las disposiciones legales en el ámbito alimentario.
- c) colaborar con la Administración en el desarrollo de normativas y disposiciones legales en el ámbito alimentario.
- d) asesorar a empresas, colectivos y asociaciones en temas alimentarios.

6) En el ámbito de dirección estratégica de la empresa alimentaria:

- a) diseñar el desarrollo de nuevos productos funcionales.
- b) desarrollar las estrategias necesarias a fin de adaptar los nuevos productos a las apetencias organolépticas de los consumidores.



Universidad de Granada

c) definir las actuaciones necesarias como vistas a una expansión internacional de la empresa con comercialización de dichos productos en el ámbito global.

7) En el ámbito de la restauración colectiva:

- a) diseñar e implantar sistemas de control y gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria para establecimientos de restauración colectiva.
- b) diseñar y supervisar dietas para restauración colectiva.
- c) gestionar servicios de restauración colectiva.

8) En el ámbito de la nutrición y salud pública:

- a) participar en el diseño y desarrollo de programas de prevención y promoción de la salud en materia de nutrición.
- b) diseñar y desarrollar estudios epidemiológicos relacionados con la alimentación.
- c) formular productos alimenticios que se adapten a las recomendaciones nutricionales y desarrollar formulaciones innovadoras desde una perspectiva nutricional.
- d) formular y supervisar dietas adecuadas para diferentes colectivos.

9) En el ámbito de la comercialización, comunicación y marketing:

- a) asesorar en las tareas de publicidad y marketing de los productos alimenticios.
- b) diseñar y realizar la investigación comercial de un producto alimenticio.
- c) diseñar el plan de comercialización de un producto alimenticio.
- d) comunicar a diferentes niveles información relacionada con los alimentos.

10) En el ámbito de la formación docente e investigadora:

- a) diseñar y desarrollar programas de formación en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos.
- b) proporcionar conocimientos en Ciencia y Tecnología de los Alimentos así como en técnicas de comunicación y metodología de enseñanza-aprendizaje.
- c) recopilar y analizar información, elaborar hipótesis, diseñar y llevar a cabo experimentos así como interpretar resultados y elaborar conclusiones.



3.2. Competencias

Con el fin de conseguir los objetivos del título señalados anteriormente, que le capaciten para desarrollar su labor profesional, el alumno ha de haber adquirido las siguientes competencias, fijadas en el acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (30/12/2009).

Las competencias básicas para el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos que se exponen a continuación garantizan, entre otras, las competencias básicas de Grado que se regulan en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio y aquellas otras que figuren en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES):

TABLA 3.2.1 - COMPETENCIAS BÁSICAS

CLAVE	COMPETENCIAS BÁSICAS
CB.1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;
CB.2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB.3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB.4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB.5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

TABLA 3.2.2 - COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CLAVE	COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1	Conocer y dominar una lengua extranjera
CT2	Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs
CT3	Capacidad para la búsqueda de empleo y capacidad de emprendimiento

TABLA 3.2.3 - COMPETENCIAS GENERALES

CLAVE	COMPETENCIAS GENERALES
CG01	Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar
CG02	Resolución de problemas
CG03	Trabajo en equipo
CG04	Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica
CG05	Toma de decisiones
CG06	Compromiso ético
CG07	Capacidad de análisis y síntesis
CG08	Razonamiento crítico



Universidad de Granada

CG09	Motivación por la calidad
CG010	Capacidad de organización y planificación
CG011	Capacidad de gestión de la información
CG012	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
CG013	Sensibilidad hacia temas medioambientales
CG014	Diseño y gestión de proyectos

TABLA 3.2.4 - COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

CLAVE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
CE.1	Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos
CE.2	Conocer los modelos de producción de alimentos, su composición y propiedades físicas, físico-químicas y químicas para determinar su valor nutritivo y funcionalidad
CE.3	Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano
CE.4	Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano
CE.5	Conocer los procesos de conservación de los alimentos e identificar las modificaciones que estos implican sobre las características de los alimentos
CE.6	Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos
CE.7	Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública
CE.8	Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido
CE.9	Desarrollar protocolos de gestión medioambiental y control de la calidad en industrias alimentarias
CE.10	Conocer y aplicar los conocimientos básicos de economía, comercialización y gestión de empresas en industrias alimentarias
CE.11	Comprender y valorar que la alimentación es uno de los pilares básicos de la identidad cultural de una sociedad
CE.12	Conocer y establecer pautas nutricionales y diseñar alimentos para favorecer un consumo y una alimentación saludable
CE.13	Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias
CE.14	Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos
CE.15	Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos
CE.16	Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado



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

Sistemas de información previa comunes a la UGR

La Universidad de Granada desarrolla una significativa actividad promocional, divulgativa y formativa dirigida a estudiantes de nuevo ingreso, haciendo un especial hincapié en proporcionar información respecto del proceso de matriculación, la oferta de titulaciones, las vías y requisitos de acceso, así como los perfiles de ingreso atendiendo a características personales y académicas adecuadas para cada titulación.

En este sentido, el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, constituye un instrumento fundamental para la diversificación de los canales de difusión, combinando la atención personalizada con las nuevas tecnologías.

Las medidas concretas que vienen desarrollándose para garantizar un correcto sistema de información previa a la matriculación son las siguientes:

a) Guía de Información y Orientación para estudiantes de nuevo acceso

La Guía de Información y Orientación para estudiantes de nuevo acceso se ha editado, por primera vez, en septiembre de 2008, por el Secretariado de información y participación estudiantil del Vicerrectorado de Estudiantes como herramienta fundamental para los futuros estudiantes a la hora de escoger alguna de las titulaciones de la Universidad de Granada.

Esta Guía contiene toda la información necesaria en el plano académico y personal que sirva de orientación ante el acceso a los estudios universitarios, utilizándose en las ferias y salones del estudiante, en las charlas en los institutos y en todos aquellos actos informativos de acceso a las titulaciones de la Universidad de Granada.

b) Jornadas de Orientación Universitaria en los institutos

Dichas Sesiones son coordinadas por el Servicio de Alumnos del Vicerrectorado de Estudiantes. Se desarrollan en los propios institutos de la provincia de Granada y son impartidas por miembros del Vicerrectorado de Estudiantes y por docentes de cada uno de los ámbitos científicos que engloban todas las titulaciones ofrecidas por la Universidad de Granada. Sus destinatarios son los alumnos y alumnas de 2º de Bachillerato, y los orientadores de los Centros docentes de Bachillerato. La fecha de realización, su organización y contenido están fijados y desarrollados de acuerdo con la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

c) Jornadas de Puertas Abiertas

Desde el curso académico 2008-2009, la Universidad de Granada desarrolla unas "Jornadas de Puertas Abiertas" en las que los futuros estudiantes universitarios pueden conocer los diferentes Centros Universitarios, sus infraestructuras, las titulaciones en ellos impartidas, además de entrar en contacto con el profesorado, con los equipos de dirección y con el personal de administración y servicios. A través de una visita guiada por el personal fijado por cada Centro Universitario, los futuros alumnos pueden resolver sus dudas sobre los servicios dirigidos a estudiantes, las condiciones de acceso a las distintas titulaciones, los medios materiales y humanos adscritos a ellas, y sobre cuantos extremos sean relevantes a la hora de elegir una carrera universitaria.

Dichas visitas se completan con la organización de charlas en los propios centros, en las que se intenta ofrecer una atención más personalizada sobre titulaciones, perfiles y/o servicios. Además, está previsto el desarrollo de encuentros dirigidos a los orientadores de los Centros de Bachillerato.

La fecha de realización de las Jornadas de Puertas Abiertas está prevista entre los meses de marzo y mayo de cada curso académico.

d) Preinscripción ~~y Sobres de matrícula~~

La información previa a la matriculación que los estudiantes tienen a su disposición en la web del Vicerrectorado de Estudiantes (<http://ve.ugr.es/>) en el momento de formalizar su matrícula, es la que a continuación se detalla:

1. Vías y requisitos de acceso: engloba las diferentes vías de acceso, dependiendo de la rama de conocimiento por la que haya optado el estudiante en el bachillerato. En cuanto a los requisitos de acceso, los estudiantes deberán encontrarse en algunas de las situaciones académicas recogidas según el Distrito Único Universitario Andaluz. (Esta información deberá estar en manos de los estudiantes una vez que realicen la preinscripción ~~y no es del todo indispensable en los sobres de matrícula~~).
2. Perfil de ingreso: Habrá un perfil específico para cada titulación recogido en la memoria de verificación ~~en los sobres de matrícula~~. De esta forma, los estudiantes podrán orientarse sobre las capacidades, conocimientos e intereses idóneos para iniciar ciertos estudios y acciones de compensación ante posibles deficiencias, sobre todo durante los primeros años de la titulación.



3. Titulaciones y notas de corte: Se proporciona un mapa conceptual sobre las Facultades y Escuelas en la cuales se imparten cada una de las titulaciones, así como un mapa físico de la universidad y la situación de cada uno de los campus.
4. Características del título: planes de estudios de cada titulación específica y su correspondiente plan de ordenación docente.
5. Plazos que los estudiantes deberán saber en el momento de la matriculación: el plazo de matrícula, de alteración de matrícula, de convalidación, reconocimiento de créditos, etc.; junto con la documentación que tienen que presentar, para evitar posibles errores ya que la mayoría de los estudiantes de primer año no sabe cómo realizar una acción administrativa en la secretaría de su Facultad o Escuela.
6. Periodos de docencia de cada curso académico general de la Universidad: calendario académico indicando el calendario oficial de exámenes.
7. Información general de la Universidad: becas y ayudas, intercambios nacionales e internacionales, servicios de la Universidad vinculados directamente con los estudiantes y sus prestaciones, entre ellos, especialmente, información y cartón de solicitud del Carnet Universitario e información sobre el Bono-Bus Universitario.

e) La web de la Universidad de Granada: <http://www.ugr.es>

La página web de la Universidad de Granada se constituye en una herramienta fundamental de información y divulgación de las Titulaciones, Centros y resto de actividades de especial interés para sus futuros estudiantes.

f) La web de grados de la Universidad de Granada: <http://grados.ugr.es>

Esta plataforma de titulaciones de grado de la Universidad de Granada contiene toda la oferta formativa de la universidad. En ella, se puede encontrar toda la información relativa a:

- [Las titulaciones de grado](#)

- [El acceso a la Universidad de Granada.](#)

- [La ciudad de Granada.](#)

- [La propia Universidad.](#)

- [Las salidas profesionales de los títulos](#)

- [Las ventajas de los títulos de grado de la Universidad de Granada.](#)

La información sobre los títulos está organizada en ramas de conocimiento y, dentro de cada una de ellas, cada titulación tiene su propia web informativa.

La página web de la Universidad de Granada se constituye en una herramienta fundamental de información y divulgación de las Titulaciones, Centros y resto de actividades de especial interés para sus futuros estudiantes.

f) g) Actuaciones específicas del Centro o la Titulación

Junto con las acciones reseñadas, que con carácter general realiza la Universidad de Granada, la Facultad de Farmacia con la Titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos viene desarrollando actividades complementarias de información específica sobre las titulaciones impartidas en ella:

a.- Los PIE (Puntos de Información al Estudiante)

Dependientes del Vicerrectorado de Estudiantes, existe en la Facultad de Farmacia un PIE (Punto de información al estudiante), atendidos por alumnos y alumnas de los últimos cursos, cuyo función es informar a todos los estudiantes del Centro de los Servicios de la Universidad de Granada e, igualmente, proporcionar la misma información a quienes tengan interés en cursar alguna de las titulaciones impartidas por la facultad.

b.- Asistencia para la realización de la automatrícula

El equipo decanal atiende, aconseja, guía y orienta sobre el proceso de matriculación a los futuros y/o nuevos estudiantes. Esta orientación se lleva realizando a lo largo de varios cursos, a partir de una convocatoria que en el curso 2008-2009 ha constituido la número XIII. En ella se capacita para la información y orientación al alumnado de la Facultad de Farmacia. El equipo decanal y la administradora del centro forman a un grupo de alumnas y alumnos que, durante todo el proceso de matriculación, asesoran al alumnado de nuevo ingreso.

c.- Participación en el desarrollo de las Visitas a los institutos

En los meses de julio y septiembre, se cuenta con grupos de alumnos y alumnas que informan a los alumnos de los IES. Estos alumnos/as informantes han sido previamente formados a través del curso de "Capacitación para la información y orientación al estudiante" que se desarrolla a lo largo de todo el mes de junio en la propia Facultad de Farmacia.

d.- Jornadas de Puertas Abiertas



Universidad de Granada

Cada mes de marzo, se realiza en la facultad una semana de puertas abiertas para que los alumnos de Bachillerato y Formación Profesional se informen de las titulaciones que se ofertan en la facultad. Los servicios encargados de atender sus cuestiones e informarles son el Vicedecanato de Estudiantes y Acción Tutorial y los puntos de información estudiantil (PIE). Uno de estos días se dedica a las "Jornadas de Orientación a la Universidad para los Estudiantes de Bachillerato", donde reciben charlas informativas al respecto y se atienden sus cuestiones por los ponentes de dichas jornadas.

e.- La Guía del Estudiante

Cada curso académico se edita a su inicio la Guía del Estudiante en la que se incluye toda la información sobre la Facultad de Farmacia, como su presentación organizativa, la distribución de los cursos con asignación de aulas, profesorado, horario, calendario de exámenes e información sobre los distintos servicios que ofrece la facultad para desarrollo de la actividad docente y que el alumno necesita conocer.

f.- La Guía del Estudiante Extranjero

La Facultad de Farmacia viene editando una Guía del Estudiante Extranjero, bilingüe, dirigida a los estudiantes interesados en disfrutar de sus becas de movilidad en Granada. Además, se lleva a cabo una intensa labor de divulgación, utilizando como herramienta básica esta Guía, para proporcionar toda la información necesaria a futuros estudiantes de la facultad procedentes de otros Estados.

g.- Otras actividades

Simultáneamente a estas acciones, se llevan a cabo otras en los propios centros de bachillerato y de formación profesional tales como, talleres de información al alumnado sobre las titulaciones que se imparten en la facultad y sus salidas profesionales. Todo ello se acompaña de la información gráfica correspondiente: cartelera y trípticos informativos sobre las diferentes titulaciones. Estas acciones son realizadas por el propio profesorado de la Facultad de Farmacia, dentro del marco informativo establecido por la propia Universidad de Granada para este tipo de acciones.

h) Programa de Intervención Social hacia Estudiantes con Discapacidades

La Universidad de Granada viene desarrollando desde hace años, una política social de apoyo a los estudiantes con discapacidad en la eliminación de barreras, tanto arquitectónicas como a la comunicación. El Servicio de Asistencia al Estudiante del Vicerrectorado de Estudiantes (S.A.E.) gracias a su Gabinete de Atención Social, se convierte en una fuente importante de información previa a la incorporación a la Universidad, donde los posibles alumnos con necesidades educativas especiales pueden recibir información sobre múltiples aspectos de su interés como, por ejemplo, la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad, orientación sobre los derechos y recursos sociales existentes, asesoramiento en materia de alojamiento y servir de enlace con todas las instituciones y organizaciones no gubernamentales colaboradoras (ONCE, FAAS y CANF-COCEMFE).

Sistemas de información previa propios del Centro o Titulación

En la información previa se realizan dos actuaciones:

a. Información a través de la página web (<http://farmacia.ugr.es>) que tiene un apartado específicamente diseñado para personas interesadas en las titulaciones que aquí se imparten sean de enseñanzas medias o procedentes de otros centros. Incluso la página tiene una versión en inglés para hacerla asequible a los alumnos extranjeros.

b. Páginas web de los departamentos de la titulación. En dichas direcciones se encontrará todo lo relativo a los mismos, como docencia adscrita e impartida a cada departamento, temarios de las asignaturas concretas, material de apoyo a la docencia de cada asignatura, recursos humanos y material disponible, etc.

Además se realizan unas Jornadas de Información y de puertas abiertas para los alumnos de Bachiller. Estas están coordinadas en seis sesiones (dos sesiones matinales durante tres días consecutivos) para dar la oportunidad de visitar nuestro centro a cualquier alumno del distrito que lo desee.



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

El Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la UGR se organiza siguiendo una estructura de módulos y materias. Se vertebra en cuatro cursos académicos distribuidos en ocho semestres. De acuerdo con las directrices del Consejo de Gobierno de la UGR, el crédito ECTS corresponderá a 25 horas de trabajo del alumno, que incluyen las enseñanzas teóricas, prácticas, así como las horas de trabajo individual, es decir trabajo personal académicamente dirigido, semi-autónomo o autónomo además de las horas de estudio del alumno. De acuerdo con estas mismas directrices, las horas lectivas presenciales deben fijarse de acuerdo con las competencias establecidas, no pudiendo ser menos de un 20% (5 horas/crédito) ni más de un 40% (10 horas/crédito).

1) Estructura del Grado que se propone:

La planificación de las Enseñanzas se adapta a los requisitos establecidos en el Acuerdo de la Comisión Andaluza de Título en Grado Ciencia y Tecnología de los Alimentos (30/12/2009).

El plan de estudios que se propone se ha estructurado en 8 Módulos:

- Formación Básica con 60 ECTS;
- Ciencia de los Alimentos con un total de 30 ECTS y de carácter obligatorio;
- Tecnología de los Alimentos de 42 ECTS y de carácter obligatorio;
- Seguridad Alimentaria con 24 ECTS y de carácter obligatorio;
- Nutrición y Salud con 18 ECTS y de carácter obligatorio;
- Gestión y Calidad de la Industria Alimentaria de 12 ECTS de carácter obligatorio;
- Practicas Externas con 12 y Trabajo de Fin de Grado con 6 ECTS y de carácter obligatorio;
- Complementos de Formación con un total de 36 ECTS y de carácter optativo.

TABLA 5.1.1 - DISTRIBUCIÓN DE LOS MÓDULOS EN EL GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

MÓDULO	CARÁCTER	CRÉDITOS
Formación Básica	Formación Básica	60
Ciencia de los Alimentos	Obligatorio	30
Tecnología de los Alimentos	Obligatorio	42
Seguridad Alimentaria	Obligatorio	24
Nutrición y Salud	Obligatorio	18
Gestión y Calidad de la Industria Alimentaria	Obligatorio	12
Prácticas Externas y Trabajo de Fin de Grado	Obligatorio	18
Complementos de Formación	Optativo	36
CRÉDITOS TOTALES		240

En conjunto suman 240 ECTS. Todas las materias, excepto las que comprende el módulo de Complementos de Formación, son obligatorias.

Esta propuesta cumple el Real Decreto 1393/2007 por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, y lo propuesto en el Acuerdo de la Comisión Andaluza de Título en Grado Ciencia y Tecnología de los Alimentos (30/12/2009).

La estructura de los Módulos se corresponde con lo establecido en el acuerdo referido, y algunos módulos se han subdividido según el mismo acuerdo en materias.

Como se especifica más adelante, en la breve descripción de cada uno de los módulos, el aprendizaje se establece en torno a contenidos teóricos y prácticos, orientados a la adquisición de las competencias definidas en cada uno de ellos.

En el **Módulo 1. Formación Básica**, se incluyen los conocimientos básicos conformarán los fundamentos para la mejor comprensión del resto de materias específicas del campo de la Tecnología de alimentos. Además, permitirán homogeneizar el nivel de conocimientos de los alumnos como paso previo al estudio de las materias específicas. Estos conocimientos básicos, imprescindibles para cualquier titulado de grado, son los que sustentan la capacidad de análisis y de razonamiento, así como el criterio que pueda adquirir el profesional universitario.



Universidad de Granada

Esta formación fundamental está orientada hacia la comprensión de técnicas matemáticas y estadísticas, de la estructura y función del cuerpo humano y de los fundamentos físicos, químicos, biológicos, bioquímicos y económicos que sirvan para el mejor aprendizaje de la ciencia y tecnología de los alimentos que se impartirán a través del resto de materias. En general, este bloque no aporta *per se* un gran número de destrezas o habilidades específicas relacionadas con la ciencia y tecnología de los alimentos; sin embargo es imprescindible para la adquisición de la formación básica necesaria para cualquiera de los perfiles profesionales propuestos.

Las materias y asignaturas que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

TABLA 5.1.2 - RELACIÓN DE MATERIAS Y ASIGNATURAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 1
TIPO DE MATERIA (FB = FORMACIÓN BÁSICA)

Módulo I - Formación Básica			
MATERIAS	ASIGNATURAS	CARÁCTER	ECTS
Biología	Biología	FB	6
Física	Física Aplicada y Físicoquímica	FB	6
Matemáticas	Técnicas Matemáticas y Operacionales	FB	6
Química	Principios de Química	FB	6
Química	Química Orgánica	FB	6
Bioquímica	Bioquímica Estructural	FB	6
Fisiología	Fisiología Celular y Humana	FB	6
Estadística	Estadística	FB	6
Biología	Microbiología	FB	6
Empresa	Economía y Gestión de Empresa	FB	6

En el **Módulo 2, Ciencia de los Alimentos**, se engloban los conocimientos sobre el alimento, aportando información sobre su composición, valor nutritivo y funcionalidad, las propiedades físicas, químicas y sensoriales de sus componentes y las técnicas para su análisis.

Los contenidos de este módulo son, por tanto, la base para la adquisición de la mayoría de las competencias de los distintos perfiles profesionales: el conocimiento de la composición y las propiedades de los alimentos es fundamental para comprender el efecto de los diferentes procesos de elaboración sobre los alimentos, para desarrollar nuevos procesos y productos, para implementar sistemas de calidad, comprender la relación entre la alimentación, la nutrición y la salud, así como para asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores. Por eso este módulo contribuye a la adquisición de una gran parte de las competencias de los distintos perfiles profesionales propuestos como se detalla en la ficha.

No obstante, cabe señalar que las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas en este módulo garantizarán directamente la adquisición de la competencia: Analizar alimentos, materias primas, ingredientes, aditivos, etc., valorar los resultados y, en su caso, proponer acciones de mejora, del perfil profesional, Gestión y control de calidad de productos en el ámbito alimentario; y de la competencia Evaluar el grado de aceptación de estos productos en el mercado del perfil profesional.

Las materias que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

TABLA 5.1.3 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 2
TIPO DE MATERIA (OB = OBLIGATORIA)

MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS
Química y Bioquímica de los Alimentos	Química y Bioquímica de los Alimentos	OB	6
Análisis de Alimentos y Bromatología	Análisis de alimentos	OB	6
	Bromatología	OB	6
	Ampliación de Bromatología	OB	6
	Técnicas Analíticas	OB	6



En el **Módulo 3. Tecnología de los Alimentos**, se incluyen todas las etapas que afectan al alimento desde la producción y obtención de materias primas hasta el producto acabado que se dirige al consumidor en las plantas de procesado, pasando por el estudio de las operaciones básicas que describen los procesos de transferencia en su aplicación concreta a los alimentos. Este bloque favorece la comprensión de las modificaciones que sufren los alimentos a causa de los diferentes tratamientos. Además, incluye contenidos tecnológicos específicos sobre sectores concretos (lácteo, cárnico, de productos de la pesca, productos vegetales y enológico), así como en cocinado industrial y gestión de residuos y subproductos. Por último, y debido a su importancia en el contexto actual de aumento de producción, mejora de propiedades o funcionalidad de los alimentos por sus componentes y/o ingredientes o el desarrollo de nuevos procesos y productos se incluyen contenidos formativos en biotecnología alimentaria.

Todos los perfiles profesionales propuestos requieren de una muy elevada base tecnológica. Cabe destacar la contribución fundamental de este módulo a la adquisición de todas las competencias propuestas en el perfil de Procesado de alimentos. Por otra parte, constituyen la base del desarrollo de nuevos procesos y productos, así como el grueso junto del trabajo de asesoría técnica y científica a las empresas alimentarias.

Las materias que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

TABLA 5.1.4 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 3
TIPO DE MATERIA (OB = OBLIGATORIA)

MATERIAS	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS
Fundamentos de Tecnología Alimentaria	Producción de materias primas	OB	6
	Fundamentos de Ingeniería de los alimentos	OB	6
	Operaciones básicas en la industria alimentaria	OB	6
	Tecnología de los alimentos 1	OB	6
Industrias Alimentarias	Tecnología de los alimentos 2	OB	6
	Biotecnología alimentaria	OB	6
	Plantas de procesado de alimentos	OB	6

En el **Módulo 4. Seguridad Alimentaria**, en este módulo se estudian los microorganismos y los parásitos en relación a su presencia en los alimentos como causantes de alteración o agentes de peligro. Se estudia asimismo el interés de la higiene bromatológica y de la toxicología en la industria alimentaria (principales contaminantes alimentarios, aspectos higiénicos relativos a equipos, utensilios, manipuladores, materias primas, etc.). Finalmente, se estudian las diferentes herramientas para garantizar la seguridad alimentaria (trazabilidad, APPCC, objetivos de inocuidad alimentaria) para el control de la cadena alimentaria y la gestión de los riesgos para la salud, todo ello basado en el análisis del riesgo.

Las competencias específicas aportadas en mayor medida por este módulo son todas las señaladas para garantizar la adquisición del perfil profesional de Seguridad Alimentaria.

Las materias que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

TABLA 5.1.5 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 4
TIPO DE MATERIA (OB = OBLIGATORIA)

MATERIAS	ASIGNATURA	CARÁCTER	C. ECTS
Seguridad alimentaria	Toxicología alimentaria	OB	6
	Microbiología alimentaria	OB	6
	Parasitología alimentaria	OB	6
	Higiene y seguridad alimentaria	OB	6

El **Módulo 5. Gestión y Calidad en la Industria Alimentaria**, se incluyen dentro de este bloque los conocimientos de Gestión Integral de Calidad, y los contenidos relativos a los temas de Normalización y Legislación Alimentaria, para el conocimiento y comprensión de las normas ya que son de obligado cumplimiento. Este bloque comprende también otros conocimientos relativos al entorno, estructura y potencialidades del sector agroalimentario en el que se desenvuelven las empresas, así como de gestión de los principales subsistemas empresariales, financiero y sobre todo, productivo y de *marketing*.



Universidad de Granada

Los conocimientos más específicos sobre temas de calidad, aportan las habilidades fundamentales para evaluar, controlar y gestionar la calidad alimentaria y para implementar sistemas de calidad en los ámbitos relacionados con la alimentación, siempre dentro de un estrecho marco legislativo específico.

Se pretende que el alumno adquiera conocimientos sobre el entorno económico en el que se mueven las empresas alimentarias, conozca e interprete las principales fuentes de información del sector (Producción, Distribución y Consumo), los principales organismos e instituciones relacionadas, así como las principales políticas que le atañen. Además se busca capacitar al alumno para la toma de decisiones en los distintos ámbitos empresariales pero fundamentalmente en el productivo y comercial. Para ello se le formará en aspectos básicos como la gestión de *stocks* en sentido amplio, es decir, gestión de compras, de almacén y de producto o el cálculo de costes. También y dada la relación del tecnólogo de alimentos con el producto terminado, se dará importancia al conocimiento del mercado y la planificación comercial con vistas a que sepa explotar de forma óptima las capacidades tecnológicas para satisfacer las oportunidades del mercado.

Este bloque pretende a su vez, capacitar a los alumnos para realizar la gestión de proyectos, especialmente aquellos relacionados con la innovación y el desarrollo.

Las materias que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

**TABLA 5.1.6 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 5
TIPO DE MATERIA (OB = OBLIGATORIA)**

MATERIAS	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS
Gestión y Calidad en la Industria Alimentaria	Gestión y Calidad Alimentaria	OB	6
	Legislación alimentaria y Deontología	OB	6

En el **Módulo 6, Nutrición y Salud**, en este módulo se aborda el conocimiento de los nutrientes en relación con la Nutrición y Dietética Humana, así como la alimentación individual. Igualmente comprende el conocimiento de la alimentación como factor preventivo de múltiples patologías, el estudio del estado nutricional de individuos y colectividades mediante la realización de encuestas alimentarias y estudios epidemiológicos. En este bloque también se incluyen contenidos relativos a las distintas políticas en materia de Salud Pública relacionadas con la Alimentación y Nutrición Humana.

Este bloque de disciplinas también son importantes cuando se desean adquirir competencias para el "Desarrollo de nuevos procesos y productos" ya que las características nutricionales de los productos alimenticios y el efecto de los nuevos procesos sobre ellos son cada vez más importantes de cara a la posterior comercialización de los alimentos e imprescindibles en el diseño de los alimentos funcionales, dirigidos a determinados grupos de población con necesidades específicas.

Asimismo, están implicadas en facilitar los conocimientos necesarios sobre la modificación de propiedades nutricionales según el procesado, el potencial nutricional de ciertos ingredientes y la comercialización de productos, ya que las ventajas nutricionales favorecen su venta.

Las materias que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

TABLA 5.1.7 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 6 TIPO DE MATERIA (OB = OBLIGATORIA)

MATERIAS	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS
Nutrición Humana	Nutrición	OB	6
	Dietética	OB	6
Salud Pública	Salud Pública	OB	6

En el **Módulo 7, Prácticas Externas y Trabajo de Fin de Grado**, el estudiante integrará los conocimientos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos adquiridos de forma transversal, en prácticas que se desarrollarán en las empresas del sector agroalimentario. Asimismo desarrollará y defenderá un proyecto de fin de grado que integre los contenidos y las competencias adquiridas durante el desarrollo del mismo.

Las materias que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:



TABLA 5.1.7 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 7
TIPO DE MATERIA (OB = OBLIGATORIA)

MATERIAS	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS
Prácticas Externas y Trabajo de Fin de Grado	Prácticas Externas	PE	12
	Trabajo de Fin de Grado	TFG	6

En el **Módulo 8, Complementos de Formación**, el estudiante suplementará su formación y adquirirá competencias de refuerzo en algunas materias y aspectos más especializados así como otra formación complementaria; especialmente aquellas relacionadas con las ciencias afines a la Tecnología de los Alimentos. Se ofertarán dieciséis asignaturas optativas de 6 créditos, de las cuales el alumno deberá elegir seis. Estas asignaturas optativas deberán cursarse entre el quinto y séptimo semestres del grado.

Las materias y asignaturas que componen dicho módulo se presentan en la siguiente tabla:

TABLA 5.1.8 - RELACIÓN DE MATERIAS PERTENECIENTES AL MÓDULO 8
TIPO DE MATERIA (OP = OPTATIVA)

MATERIAS	CARÁCTER	ECTS
Industrias de alimentos de origen animal	OP	6
Industrias de alimentos de origen vegetal	OP	6
Enzimología de los alimentos	OP	6
Tecnología de bebidas alcohólicas	OP	6
Química Agrícola	OP	6
Ingeniería de Procesos Alimentarios	OP	6
Bioprocesos industriales	OP	6
Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición	OP	6
Evaluación de la calidad de los Laboratorios de Análisis agroalimentarios	OP	6
Fisiología y Tecnología de la Posrecolección	OP	6
Plantas Transgénicas y Alimentación	OP	6
Química de los fármacos y marcadores orgánicos en los alimentos. Trazabilidad	OP	6
Reacciones y compuestos inorgánicos en tecnología alimentaria.	OP	6
Procesos Físico-químicos Físicoquímicos de Interés en los Alimentos	OP	6
Biología Molecular Aplicada a los Alimentos	OP	6
Plantas de interés alimentario	OP	6

Para la distribución de las Materias en el plan de estudios se han seguido los siguientes criterios:

- a) Mantener todas las asignaturas (6 ECTS).
- b) Ajustar la relación trabajo presencial/no presencial para que la totalidad del plan se aproxime al 40% de presencialidad; y un 60% de no presencialidad en horas de estudios, trabajos dirigidos y otras actividades propias del alumno, dirigidas por los profesores.

El plan de estudios está estructurado en cuatro cursos académicos, de 60 créditos ECTS cada uno. Cada curso académico está dividido en dos semestres, en cada uno de los cuales el alumno pueda cursar 30 créditos ECTS.

~~Para poder inscribirse en la asignatura de Prácticas Externas el alumno deberá de haber superado el 75% de los créditos del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.~~

En relación a la asignatura Prácticas Externas, en el momento de la elección del centro receptor el estudiante deberá tener superados, al menos 180 ECTS, de los cuales 60 ECTS han de corresponder a las asignaturas de formación básica.

La distribución temporal de las materias en cada curso se realiza sobre la base fundamental de la coordinación de sus contenidos. Todas las asignaturas se organizarán de forma que su contenido se imparta en un semestre. La programación se realizará a propuesta de la Comisión de Ordenación Académica que actuará como comisión de Coordinación del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y que actuará conjuntamente con la Comisión de Garantía Interna de la Calidad encargada de garantizar la coordinación docente de esta titulación.



Universidad de Granada

En la siguiente tabla se muestra la organización temporal del plan de estudios del grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

TABLA 5.1.9 10 - ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

PRIMER CURSO			60 ECTS
1 ^{er} semestre	30 ECTS	2 ^o semestre	30 ECTS
Química Orgánica	6	Bioquímica Estructural	6
Técnicas Matemáticas y Operacionales	6	Física Aplicada y Físicoquímica	6
Economía y Gestión de Empresa	6	Fisiología Celular y Humana	6
Principios de Química	6	Estadística	6
Biología	6	Fundamentos de Ingeniería de los Alimentos	6

SEGUNDO CURSO			60 ECTS
1 ^{er} semestre	30 ECTS	2 ^o semestre	30 ECTS
Microbiología	6	Microbiología Alimentaria	6
Técnicas Analíticas	6	Análisis de alimentos	6
Operaciones básicas en la Industria Alimentaria	6	Parasitología alimentaria	6
Química y Bioquímica de los alimentos	6	Ampliación de Bromatología	6
Bromatología	6	Producción de Materias Primas	6

TERCER CURSO			60 ECTS
1 ^{er} semestre	30 ECTS	2 ^o semestre	30 ECTS
Biotecnología Alimentaria	6	Toxicología Alimentaria	6
Tecnología de los alimentos 1	6	Dietética	6
Nutrición	6	Tecnología de los Alimentos 2	6
Optativa 1	6	Optativa 3	6
Optativa 2	6	Optativa 4	6

CUARTO CURSO			60 ECTS
1 ^{er} semestre	30 ECTS	2 ^o semestre	30 ECTS
Plantas de procesamiento de alimentos	6	Optativa-6 Higiene y Seguridad Alimentaria	6
Legislación Alimentaria y Deontología	6	Gestión y Calidad Alimentaria	6
Higiene y Seguridad Alimentaria	6	Prácticas Externas	12
Salud Pública	6	Trabajo de Fin de Grado	6
Optativa 5	6		
Optativa 6			
TOTAL CRÉDITOS DEL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS			240

2) Metodologías Docentes Empleadas:

La docencia en ~~la titulación de~~ el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada se caracteriza por utilizar una combinación de los métodos tradicionales junto a proyectos de innovación educativa con metodologías experimentales, que una vez ensayadas con éxito, se van difundiendo entre los profesores de la diferentes materias, para conseguir una gran variedad de experiencias educativas, lo que ofrece a cada alumno la posibilidad de adquisición de las competencias de la forma más adecuada, según sus propias características.

2.1) ~~Clases Teóricas:~~

~~Son impartidas por profesorado de reconocido prestigio, disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y medios de grabación. Los profesores que lo~~



Universidad de Granada

~~solicitan pueden grabar la clase y dejarla accesible a través del Campus Virtual, para los alumnos matriculados en su asignatura.~~

~~2.2) Actividad Práctica Presencial:~~

~~Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los Laboratorios de los Departamentos, y Aulas de Informática, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los alumnos, desde los primeros cursos, en la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. Los Seminarios se desarrollan en grupos de tamaño variable según el tema y en ellos se plantean problemas de apoyo al aprendizaje y temas de revisión bibliográfica, incluidas las búsquedas en las Bases de datos.~~

~~Además, se organizarán seminarios en grupos de tamaño variable según el tema y en ellos se desarrollarán comentarios de casos clínicos y temas de revisión bibliográfica incluidas las búsquedas en las bases de datos.~~

~~2.3) Estudio y trabajo autónomo del alumno:~~

~~Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente Biblioteca en la facultad y con el apoyo del Campus Virtual. Existe una vinculación entre las asignaturas en el Campus Virtual y la Biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la Biblioteca en cualquier formato.~~

1.- LECCIÓN MAGISTRAL/EXPOSITIVA. Expondrá claramente los objetivos principales del tema y desarrollará en detalle de forma sistemática y ordenada los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos.

Son impartidas por profesorado de forma presencial, los cuales disponen de los medios audiovisuales más avanzados, incluida conexión a Internet en las aulas y sistemas de grabación.

2.- SEMINARIOS Y SESIONES DE DISCUSIÓN Y DEBATE. Estas actividades se organizan en grupos de tamaño variable según el tema. En general ambas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos. En el caso de los seminarios, se plantean también problemas de apoyo al aprendizaje. Las sesiones de discusión y debate deben ser trabajadas previamente por los estudiantes que redactarán un texto que someter a la crítica de los demás estudiantes, para pasar posteriormente a una discusión en una reunión coordinada por el profesor.

3.- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS. Se plantearán problemas numéricos relacionados con la materia de las clases teóricas que se desarrollarán de forma individual o grupal. En el estudio de casos prácticos, el estudiante se enfrenta a un problema concreto que describe una situación de la vida real. Se desarrolla en pequeños grupos de trabajo que deberán analizar los hechos para llegar a una decisión razonada.

4.- PRÁCTICAS DE LABORATORIO. En general, las clases prácticas constituyen la forma mediante la cual el estudiante se pone en contacto con la realidad de la ciencia que estudia. Las prácticas se desarrollan fundamentalmente en los laboratorios de los departamentos, que disponen de la instrumentación y medios adecuados para iniciar a los estudiantes, desde los primeros cursos, en el conocimiento de las técnicas de rutina y la adquisición de habilidades que faciliten su progresiva incorporación a las tareas profesionales. También se dan a conocer las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio.

5.- PRÁCTICAS DE CAMPO/PRÁCTICAS DE EMPRESA. Dependiendo de la tipología de la asignatura se realizarán prácticas de campo que permitirán habituar al estudiante en la observación de la naturaleza y sus fenómenos. Constituyen además una fuente de información directa, ejemplos y experiencias contextualizadas. En el caso de las Prácticas de Empresa éstas se desarrollarán en entidades relacionadas con el sector de los alimentos considerado éste en sus diferentes aspectos, tanto a nivel de materias primas como del alimento procesado.

6.- PRÁCTICAS EN SALA DE INFORMÁTICA. Clases prácticas de simulación por ordenador que permiten modificar las condiciones del ensayo y observar cómo ello afecta a los resultados. También se realizan en el aula de informática clases prácticas que requieren el empleo algún paquete de software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.

7.- ANÁLISIS DE FUENTES Y DOCUMENTOS. Esta actividad se organiza en grupos de tamaño variable según el tema y se desarrollarán comentarios de temas concretos y cuestiones de revisión bibliográfica incluidas las búsquedas en las bases de datos.

8.- REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO. Los alumnos cuentan para este trabajo con una excelente biblioteca en la facultad y con el apoyo de la red UGR. Existe una vinculación entre la red UGR y la biblioteca, de manera que es posible acceder a los fondos bibliográficos físicos y electrónicos que haya propuesto el profesor de la asignatura y que estén disponibles en la biblioteca en cualquier formato.

9.- REALIZACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES. El estudiante estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión, elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de



Universidad de Granada

prácticas de campo, búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

10.- SEGUIMIENTO DEL TFG. Se desarrollan sesiones programadas de asesoramiento individual para el seguimiento del Trabajo de Fin de Grado. Las tutorías de seguimiento son de carácter obligatorio para los estudiantes.

11.- TUTORÍAS. Ofrecen apoyo y asesoramiento, personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes, para abordar las tareas encomendadas en las actividades formativas indicadas previamente o específicas del trabajo personal. El profesor jugará un papel activo, orientando hacia un aprendizaje de colaboración y cooperación, a lo largo de todo el curso.

12.- PARTICIPACIÓN EN PLATAFORMAS DOCENTES. Constituyen un complemento a la enseñanza presencial. Fomentan la comunicación profesor/estudiante, facilitan el acceso a la información, fomentan el debate y la discusión, permiten el desarrollo de habilidades y competencias, se comparten recursos educativos.

13.- ACCIONES FORMATIVAS RELACIONADAS CON EL TFG. La Facultad organiza actividades formativas de diversa índole dirigidas a la adquisición y mejora de competencias. Estas actividades incluyen talleres prácticos de redacción de trabajos académicos, citación de referencias bibliográficas, técnicas de comunicación verbal y no verbal, organización personal, gestión eficaz del tiempo y mejora de las habilidades para el trabajo.

La relación de ~~procedimientos de enseñanza~~ **Metodologías Docentes** a utilizar en el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos propuesto se detalla en la Tabla 5.1.11.

TABLA 5.1.11 METODOLOGÍAS DOCENTES

CLAVE	METODOLOGÍAS DOCENTES
MD1	Lección magistral/expositiva
MD2	Seminarios y sesiones de discusión y debate
MD3	Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD4	Prácticas de laboratorio
MD5	Prácticas de campo/Prácticas de Empresa
MD6	Prácticas en sala de informática
MD7	Análisis de fuentes y documentos
MD8	Realización de trabajos en grupo
MD9	Realización de trabajos individuales
MD10	Seguimiento del TFG
MD11	Tutorías
MD12	Participación en plataformas docentes
MD13	Acciones Formativas relacionadas con el TFG (talleres sobre bibliografía, como hablar en público, etc)

3) Actividades Formativas

Las actividades formativas podrán ser presenciales (clases de teoría, clases prácticas, clases de problemas, seminarios y/o exposición de trabajos, realización de exámenes, prácticas de campo y viajes, etc.) y no presenciales (estudio de teoría y problemas, preparación y estudio de prácticas, preparación de trabajos, etc.). En general el porcentaje de presencialidad de todas las materias es del 40%, el valor de cada crédito ECTS será de 25 horas. Son excepciones del anterior porcentaje de presencialidad las materias Trabajo Fin de Grado que es del 15% y las Prácticas Externas que es del 95%

Las actividades formativas son orientativas y se podrán revisar por la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación al inicio de cada curso. Se publicarán en las Guías Docentes correspondientes a cada asignatura, garantizando así la transparencia y objetividad de las mismas.

TABLA 5.1.12 – ACTIVIDADES FORMATIVAS

CLAVE	ACTIVIDADES FORMATIVAS
PE.1 AF1	Clases presenciales con método expositivo a grandes grupos
PE.2 AF2	Seminarios Clases prácticas/Prácticas de empresa
PE.3 AF3	Trabajos en pequeños grupos Seminarios: Resolución de problemas, debate de temas y exposición de trabajos
PE.4 AF4	Aprendizaje basado en problemas Evaluación
PE.5 AF5	Presentación de trabajos Tutorías individuales para dirección TFG
PE.6 AF6	Clases prácticas Tutorías colectivas
PE.7 AF7	Tutorías en pequeños grupos Acciones Formativas relacionadas con el TFG
PE.8 AF8	Tutorías individuales Estudio y trabajo individual del alumno
PE.9 AF9	Evaluación Preparación y estudio práctico



4) Sistemas de Evaluación:

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, de 20 de mayo de 2013.

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

La evaluación se realizará a partir de las presentaciones y/o exposiciones de los trabajos de teoría, problemas numéricos y de los exámenes (parciales y finales) en los que los estudiantes tendrán que demostrar las competencias adquiridas. La superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia.

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, por lo tanto éstas pueden variar en función de las necesidades específicas de las asignaturas que componen cada materia. De manera orientativa, los exámenes de teoría supondrán entre un 50 y un 80% de la calificación final, los de prácticas entre un 10 y un 30% y otros sistemas (seminarios, problemas, asistencia a clase...) entre un 10 y un 30%.

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, anteriormente señaladas, será continua.

Para llevar a cabo la evaluación en el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, se incluyen en la tabla adjunta los criterios generales, aspectos y procedimientos usados.

TABLA 5.1.11 13 - CRITERIOS GENERALES, ASPECTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

CLAVE	CRITERIOS, ASPECTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
SE1	Exámenes. Pueden ser de dos tipos: escritos (de desarrollo, de respuesta corta o tipo test) u orales <u>Exámenes de teoría</u>
SE2	Exposición de trabajos y presentación de temas <u>Exámenes de Prácticas</u>
SE3	Exámenes de prácticas (mediante prueba práctico, prueba escrita o prueba oral) y elaboración de informe o cuaderno de prácticas <u>Elaboración y/o exposición de trabajos</u>
SE4	Preparación de trabajos en grupo y de forma individual <u>Asistencias</u>
SE5	Autoevaluación <u>Participación en la plataforma</u>
SE6	Pruebas de campo <u>Informe de aprovechamiento sobre las prácticas externas</u>
SE7	Asistencia <u>Elaboración de cuaderno de prácticas externas</u>
<u>SE8</u>	<u>Defensa del TFG</u>
<u>SE9</u>	<u>Informe del Tutor del TFG</u>
<u>SE10</u>	<u>Participación en las acciones formativas del TFG</u>

Los contenidos de esta tabla se reflejan posteriormente en cada una de las fichas de las materias/asignaturas, entendiéndose que tienen carácter orientativo y que, según la experiencia que se vaya adquiriendo, podrán modificarse al inicio de cada curso, previa autorización de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la Titulación. Los posibles cambios deberán quedar reflejados en las guías docentes correspondientes antes del inicio del curso académico.



Universidad de Granada

• **Distribución del plan de estudios en créditos ECTS (por tipo de materia)**

TABLA 5.1.12 14 - DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación Básica	60
Obligatorias	126
Optativas	36
Prácticas Externas y Trabajo de Fin de Grado	18
CRÉDITOS TOTALES	240

Coordinación de la Titulación

Los órganos encargados de la coordinación son:

- Decanato, a través del Vicedecanato de Ordenación Académica ~~y Planes de Estudio~~
- Una comisión que emana de la Junta de Facultad Comisión de Ordenación Académica que se reúne mensualmente para decidir y ordenar las enseñanzas.
- Coordinadores de curso de los grados. Uno por curso que se reúne al principio del semestre.
- Coordinadores de Titulación. Pertenecen a la Comisión de Garantía Interna de la Calidad se encargan de supervisar que el trabajo de coordinación de las enseñanzas se está llevando a cabo de forma correcta.
- Una vez finalizado el curso se reúnen coordinadores para realizar un análisis de las incidencias y hacer propuestas de mejora para el curso siguiente.

Desde el Vicedecanato y sobre el mes de abril del curso anterior, se hace una propuesta de ordenación de las diferentes actividades académicas que es debatida y aprobada en Comisión de Ordenación Académica y posteriormente se aprueba en Junta de Facultad.

Los coordinadores de curso resuelven problemas de coordinación que puedan surgir y revisan también el solapamiento de las materias a través de reuniones durante el curso.

Finalmente cada titulación cuenta con una Comisión de Garantía Interna de la Calidad el Título (CGICT) cuyas competencias, incluye tal y como se refleja en el apartado 9 de la memoria verifica en la variable 3.2.7., donde se especifica la coordinación entre profesores de un mismo y diferentes módulos.

El mecanismo de coordinación docente más importante es el trabajo en equipo de los profesores del título.

Para procurar la mejor coordinación y seguimiento de la docencia de las enseñanzas, la Comisión de Ordenación académica y los coordinadores actuarán conjuntamente con la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Título (CGICT) con el objetivo de evitar solapamientos o lagunas de contenidos, así como de vigilar el cumplimiento de los cronogramas. Así pues el órgano encargado de garantizar la coordinación docente de esta titulación es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad de la misma. En el punto 9 de esta memoria (relativo al Sistema de Garantía de la Calidad del título), se explica y documenta los mecanismos a través de la cual se asegura la coordinación docente. En el Procedimiento 1 del SGC del título ("Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado") se detalla la sistemática a seguir para la recogida y análisis de información sobre distintos aspectos que inciden en la coordinación docente, así como para la toma de decisiones de mejora de dicha coordinación

Los procedimientos de información son a través de la Guía de la Facultad pero fundamentalmente a través de la página web donde se puede consultar: el calendario oficial, las guías de las diferentes asignaturas así como la planificación anual tanto de actividades como de pruebas o exámenes.

Competencia lingüística

De acuerdo con el Consejo Andaluz de Universidades, los estudiantes deberán acreditar su competencia en una lengua extranjera para obtener el título de grado. El nivel que debe acreditar será, al menos, un B1 de los establecidos en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

La información referente a actividades formativas, sistemas de evaluación y metodologías docentes que se detalla en los diferentes apartados del punto 5 de la memoria es orientativa, por lo que pueden reajustarse antes del inicio de cada curso académico por la Comisión Académica. La citada información deberá ajustarse en todo momento a las directrices establecidas por los Vicerrectorados correspondientes. Los cambios que se efectúen deben quedar reflejados en las guías docentes antes del inicio de cada curso académico.



Universidad de Granada

En el título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, los mecanismos de coordinación docente son de dos tipos: horizontal y vertical. Se realizan reuniones periódicas entre los profesores que imparten las asignaturas del mismo semestre y entre los profesores que imparten asignaturas del mismo módulo. El objetivo de estas reuniones es siempre mantener una conexión entre las distintas asignaturas para obtener el mejor aprendizaje con la mayor calidad en la formación del estudiante.

5.2. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.

En relación a la movilidad debemos diferenciar en el alumnado dos tipos: los estudiantes de la Universidad de Granada que van a otras Universidades para realizar parte de sus estudios y los estudiantes que vienen a realizar parte de sus estudios a nuestra Universidad.

ORGANIZACIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS:

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, a través de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) es el responsable de la movilidad estudiantil, en tres campos diferentes: estudiar en el extranjero, prácticas en el extranjero y prácticas en el ámbito de la Cooperación y el Desarrollo. Es esta Oficina la que realiza los convenios con todas las Universidades extranjeras a propuesta de los diferentes centros universitarios.

- PROGRAMAS INTERNACIONALES:

La UGR, a través del Vicerrectorado y la Oficina de Relaciones Internacionales, ofrece a los estudiantes de grado y postgrado matriculados en nuestra universidad, diferentes programas de movilidad, de intercambio, y de proyectos de prácticas y periodos de estudio e investigación, en una extensa relación de instituciones de enseñanza superior de todo el mundo. La información completa de estos programas puede encontrarse en la página web (<http://www.ugr.es/local/ofirint>)

- PROGRAMA LLP/ERASMUS:

Convocatoria anual de movilidad de estudiantes europeos de un mínimo de 3 meses y un máximo de 12 meses, con más de 500 centros universitarios de toda Europa. Se puede participar a partir del segundo curso de grado y en postgrado, cumpliendo las condiciones establecidas en la convocatoria anual en cuanto a Centro, ciclo, especialidad y curso señalados en cada uno de los destinos. La oferta anual de plazas disponibles supera las 2.000. La gestión y desarrollo de los acuerdos bilaterales corresponde a los responsables de relaciones internacionales o coordinadores del programa en los Centros. La Oficina de Relaciones Internacionales de la UGR coordina la ejecución de la convocatoria y la relación con la Agencia Nacional Erasmus (www.europa.int.eu/comm/education/socrates.html); (www.mec.es/consejou/erasmus/index.html).

El plazo de solicitud, una vez realizada la convocatoria para el siguiente curso académico, se sitúa entre enero y febrero. La UGR reconoce los estudios cursados en este programa, según el acuerdo que se establece entre los responsables académicos de los Centros y el estudiante, previo al inicio de sus estudios en la universidad de destino, y conforme a los criterios y normas específicas de convalidación y reconocimiento aprobadas por los órganos colegia dos de cada Centro.

La Agencia Nacional Erasmus y el Ministerio de Educación y Ciencia aportan unas ayudas a los gastos de las estancias. Por otra parte la UGR y la Junta de Andalucía desarrollan programas de ayudas complementarias, en función de la renta. Algunos Ayuntamientos ofrecen ayudas a los estudiantes de sus municipios.

Los estudiantes beneficiarios en cursos anteriores de una ayuda Erasmus pueden solicitar de nuevo la movilidad sin ayuda económica, como estudiantes de Libre Intercambio, previa aceptación de la UGR y la universidad de destino. Estos estudiantes disfrutarán del resto de las condiciones del Programa Erasmus (<http://www.ugr.es>); (<http://www.ugr.es/local/ofirint>); (www.mec.es/consejou/erasmus/index.html).

- PROGRAMAS DE INTERCAMBIO DE LA UGR:

La UGR desarrolla un gran número de programas de intercambio con universidades y otras instituciones académicas de Europa, EEUU, Canadá, Australia, América Latina, Países Árabes, Asia. Los Programas de Intercambio se ofrecen, con distintos periodos de estancia, a todos los estudiantes de grado y postgrado matriculados en la UGR. Cada convenio bilateral suscrito por la UGR determina las condiciones y procedimiento para los intercambios acordados. La Oficina de Relaciones Internacionales convoca anualmente, en coordinación con los Centros, las plazas ofertadas. Las convocatorias están



Universidad de Granada

abiertas a todos los estudiantes o bien son para áreas de estudio y especialidades concretas. Los estudiantes beneficiarios estarán exentos del pago de derechos de matrícula en la universidad de destino y podrán obtener ayudas complementarias cuando así lo contemple la convocatoria.

- RECONOCIMIENTO ACADÉMICO:

Los estudios de grado cursados en un programa de intercambio tendrán reconocimiento académico. Para ello, se requiere establecer y firmar el documento de "Contrato de Estudios/Reconocimiento Académico de Programas de Intercambio" entre el responsable académico del Centro y el estudiante. La UGR establece las normas generales aplicables a los programas de intercambio y su representación institucional. Los Centros aprueban las normas y criterios específicos para sus reconocimientos académicos. Para los estudios de postgrado la documentación exigida y los procedimientos de matrícula y reconocimiento dependerán de las normas de cada programa de doctorado o máster.

- OTROS PROGRAMAS INTERNACIONALES:

- Grupo Coimbra:

La UGR pertenece al Grupo de treinta y siete universidades históricas de Europa, localizadas en ciudades no capitales. Algunos de sus programas de cooperación para estudiantes de la UGR son:

- . Hospitality Scheme. Programa de movilidad con Países del Sudeste de Europa hacia Universidades del Grupo Coimbra.
- . Split Winter School.
- . Movilidad de Estudiantes de Doctorado dentro del Grupo Coimbra (www.coimbra-group.be)
- . Movilidad de PAS (bolsas de viaje)

- Redes en América Latina:

La AUIP, Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado a la que pertenece la UGR, convoca anualmente para los miembros de la asociación ayudas a la movilidad de estudiantes de postgrado, tanto a nivel nacional como a nivel andaluza (www.auiip.org).

La UGR pertenece al Grupo Tordesillas, que colabora con la AECI para la convocatoria de becas para españoles en las universidades brasileñas del grupo (www.grupotordesillas.org).

- Programas de la AECI:

La UGR tiene suscrito un plan operativo con la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) para el apoyo a programas y ayudas a estudiantes de postgrado. Anualmente se convocan las Becas MAE-AECI, con becas para españoles para estudios de lengua y postgrado, doctorado y postdoctorado en el exterior (www.aeci.es).

- Otros Programas de la Unión Europea:

La UE convoca diferentes programas de cooperación internacional en los que participa la UGR. Algunos de estos programas son: ALFA, TEMPUS, LEONARDO, INTERREG, etc. Las direcciones de la UE para sus programas de cooperación internacional, pueden encontrarse en la página *web* (www.europa.eu.int/comm/des.es.htm).

La UGR participa en la convocatoria europea del ERASMUS MUNDUS, para la realización de Máster europeos y de terceros países (www.europa.eu.int/comm/education/programmes/mundus/index_en.html).

Otro programa en el que la UGR es participante activo es el ERASMUS MUNDUS COOPERATION WINDOWS. Actualmente, la Universidad forma parte de un consorcio formado por instituciones europeas y jordanas para el diseño de un programa de cooperación académica.

Financiado por el Programa Leonardo da Vinci de la UE, el Proyecto ARGONIA concede becas para prácticas en empresas europeas de titulados universitarios (www.becasargo.net/) y (<http://fomento.ugr.es/empleo/portada.htm>).

La información completa de todos los programas internacionales y convocatorias puede encontrarse en nuestra página *web* (www.ugr.es/local/ofirint).

Centro de Iniciativas y Cooperación al Desarrollo (CICODE): Organiza actividades de acción social y ayuda al desarrollo. Anualmente convoca proyectos de cooperación internacional al desarrollo. *Web:*



Universidad de Granada

(www.ugr.es/local/veu) y e-mail: coopera@ugr.es

Centro de Promoción de Empleo y Prácticas: Gestiona los programas de prácticas en empresas extranjeras. Web: (<http://fomento.ugr.es/empleo/portada.htm>).

Asociación de Servicios al Estudiante Erasmus: Ofrece servicios de información, asesoramiento y ayuda al estudiante internacional y promueve la realización de actividades que mejoren la integración en la Universidad y en la ciudad de los estudiantes extranjeros.

Universidades con las que la UGR ha establecido acuerdos de colaboración para el intercambio de estudiantes. Más de 500 Instituciones de Enseñanza Superior Europeas, para los Programas LLP/Erasmus, de Libre Intercambio, Lectorados y de Movilidad en Europa. En otros países, con Programas Bilaterales de Intercambio y Lectorados, con: EE.UU., Canadá, Australia, Rusia, Polonia, Estonia, Ucrania, Eslovaquia, República Checa, Serbia y Montenegro, Marruecos, Egipto, Jordania, Yemen, Túnez, Brasil, México, Perú, Chile, Colombia, Cuba, Japón, Israel, China.

– Programa Sicue/Séneca:

El Programa SICUE (Sistema de Intercambio de Centros Universitarios Españoles) trata de fomentar la movilidad de estudiantes entre universidades españolas, pudiendo realizar estancias de entre cuatro a nueve meses en otra universidad para continuar los estudios que realiza en su universidad de origen.

Las becas Séneca constituyen la ayuda económica al programa SICUE. Para solicitarlas, los alumnos deberán haber superado 60 créditos en carreras de ciclo corto o 120 en las de ciclo largo (dentro del plazo de solicitud) y que tengan una media de expediente académico igual o superior a 1,5. El importe de las becas es de 480 € mensuales más 120 € como ayuda única de viaje. El plazo de presentación de solicitudes para el Programa de Movilidad SICUE se establece en cada convocatoria, habiéndose llevado a cabo esta última durante el mes de febrero, y la presentación de solicitudes para optar a la Beca Séneca se realiza sobre abril del mismo año. La información y solicitudes se llevan a cabo en el Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Granada (www.mecd.es) y web (www.ugr.es/~satm).

– Programa Sócrates/Erasmus:

Este programa está orientado a favorecer la cooperación europea en materia de educación, y el capítulo que os puede interesar es el que se refiere a la movilidad de estudiantes en el ámbito de la enseñanza superior.

PROGRAMAS DE MOVILIDAD EUROPEA:

En la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad de Granada, y en las distintas oficinas de Relaciones Internacionales de los centros, se pueden encontrar las instituciones de la Unión Europea con las que la Universidad de Granada ha establecido convenios. Fuera de la Unión Europea existen convenios con los siguientes países: Islandia, Noruega, Rumanía, Bulgaria y Suiza.

Las estancias son de entre 3 y 12 meses. El importe de las ayudas lo fija la Agencia Nacional Erasmus, entendiendo que éstas no pretenden cubrir todos los gastos del estudiante durante el período de estudio en el extranjero. La concesión de estas ayudas no supone la reducción ni la suspensión de la Beca del Estado. Para solicitar estas ayudas hay que ser alumnos de la Universidad de Granada y haber finalizado al menos el primer curso y superar una prueba lingüística, según el país elegido. La selección se hará por expediente académico. La Junta de Andalucía y la propia Universidad de Granada desarrollan también programas de ayudas complementarias al fijado por la Agencia Nacional Erasmus. Las solicitudes se recogen y presentan en la Oficina de Relaciones Internacionales. El plazo de solicitud es entre los meses de enero y febrero. Las solicitudes de la ayuda fijada por la Universidad se presentan en el Secretariado de Becas de la misma.

MOVILIDAD NACIONAL:

Con el objeto de brindar a los estudiantes la posibilidad de cursar parte de sus estudios en una universidad distinta a la suya, la Universidad de Granada integra junto con otras universidades españolas integran la CRUE y han establecido un programa de movilidad de estudiantes denominado Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles (SICUE). Este programa de movilidad permite a los estudiantes realizar una parte de sus estudios en otra universidad distinta a la suya, con garantías de reconocimiento académico y de aprovechamiento, así como de adecuación a su perfil curricular. Las distintas posibilidades de intercambio hacen posible que el universitario experimente sistemas docentes distintos, así como aspectos sociales y culturales de otros lugares.



Universidad de Granada

Los estudiantes pueden solicitar la movilidad en función de las plazas ofrecidas por su universidad de origen. Éstas se publican entre los meses de enero y marzo de cada año y son el resultado de la firma de Acuerdos Bilaterales entre las distintas universidades.

El Programa SICUE es apoyado por varios tipos de becas, entre las cuales se encuentra el Programa español de ayudas para la movilidad de estudiantes "Séneca" del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y otro tipo de ayudas otorgadas por Comunidades Autónomas e instituciones públicas o privadas.

El Programa SICUE es coordinado en la Universidad de Granada por el Vicerrectorado de Estudiantes (Servicio de Asistencia al Estudiante-Ventanilla Programa SICUE-SÉNECA). Su función es la de informar al estudiante y tramitar la documentación necesaria, relacionada con el aspecto administrativo. Los alumnos que hayan obtenido plazas de movilidad según SICUE pueden optar a becas SÉNECA. Además cada centro universitario tiene un responsable que se encarga de asesorar y ayudar a los estudiantes, fundamentalmente en el aspecto académico.

CONVENIOS ESPECÍFICOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA:

- Programa Sicue/Séneca. Con las siguientes instituciones:
 - Universidad Autónoma de Barcelona
 - [Universidad Autónoma de Madrid](#)
 - ~~Universidad Cardenal Herrera-CEU (Valencia-Moncada)~~
 - ~~Universidad de Barcelona~~
 - Universidad de Burgos
 - Universidad de Castilla La Mancha (Campus Ciudad Real)
 - [Universidad Complutense de Madrid \(Campus Madrid\)](#)
 - Universidad de Córdoba
 - Universidad de Extremadura (Campus Badajoz)
 - ~~Universidad de La Laguna (Tenerife)~~
 - Universidad de León
 - Universidad de Lleida
 - Universidad de Murcia
 - ~~Universidad de Santiago de Compostela (Campus Lugo)~~
 - Universidad de Valencia-Estudi General (Campus Burjassot)
 - Universidad de Vigo (Campus Ourense)
 - Universidad de Zaragoza
 - Universidad del País Vasco/E. H. U. (Campus Vitoria-Gasteiz)
 - Universidad Miguel Hernández de Elche (Campus Orihuela-[Salesas](#))
 - Universidad Politécnica de Valencia

- Programa **Sócrates / Erasmus**: con las siguientes instituciones:
 - Universidad de Bolonia (Campus Cesena) [Italia](#)
 - [Universidad de Teramo, Italia](#)
 - ~~Universidad de Catania y~~
 - ~~Universidad de Nápoles-Federico II~~
 - [Universidad de Krefeld, Alemania](#)
 - [Universidad de Lodz, \(Polonia\)](#)
 - [Universidad de Coimbra, Portugal](#)

INFORMACIÓN Y SEGUIMIENTO:

Los estudiantes pueden obtener información de todos los programas mediante los folletos distribuidos, la página *web*, la atención personalizada en la Oficina de Relaciones Internacionales y las numerosas sesiones informativas.

La selección de los alumnos la realiza el Vicerrectorado aplicando criterios relacionados con resultados académicos, conocimiento lingüístico, motivación y aptitud. Asimismo la Universidad de Granada a través de su Centro de Lenguas Modernas oferta curso de diferentes idiomas y de diferentes niveles para los alumnos que se van al extranjero.

ORGANIZACIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES:

El alumno proveniente de otras universidades para estudiar en la Universidad de Granada acude en



Universidad de Granada

primer lugar a la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) donde se le presta todo el asesoramiento y ayuda necesaria para su estancia en la ciudad. Existe una guía *on-line* con toda la información necesaria para los estudiantes que llegan a nuestra ciudad. En esta oficina es donde se le proporciona al estudiante la documentación necesaria para posteriormente poder matricularse en el centro de destino. Es pues la ORI la encargada de matricular a los estudiantes de acogida en cursos de idioma castellano en caso de ser necesario para una mayor integración.

Una vez que el alumno llega al centro, realiza la matrícula de las asignaturas que vaya a cursar, recibiendo el asesoramiento del subdirector encargado de relaciones internacionales. Posteriormente, es derivado al coordinador de Estudiantes de Intercambio de los estudios elegidos para que les ayude en la integración de las actividades académicas. Al comienzo del curso académico el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales organiza unas jornadas de acogida para los estudiantes recibidos.

SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO

Estudiantes de la Universidad de Granada que salen a otras Universidades

Una vez el estudiante es oficialmente beneficiario de un Programa de movilidad, se elabora un acuerdo de estudios en el que figura la correspondencia entre las materias que serán cursadas en el centro de destino y las matriculadas en centro de origen. Dicho acuerdo es firmado por el estudiante y los representantes institucionales de los Centros de destino y origen. La firma de dicho acuerdo condiciona el abono de la ayuda de movilidad. El acuerdo puede ser modificado con acuerdo de las partes implicadas. El personal administrativo del Centro comprueba que los datos de matrícula del alumno concuerda con los que figuran en el acuerdo y guarda una copia de dicho documento en el expediente del alumno. Una vez finalizado su periodo de estancia, en la secretaria del Centro se reciben las calificaciones del alumno saliente (enviadas por los centros de destino) y se procede al reconocimiento de las calificaciones obtenidas usando los acuerdos de calificación europea siguiendo la normativa vigente. Dichas calificaciones quedan recogidas en un acta que es aprobada por la Comisión SICUE/SENECA- SOCRATES- ERASMUS.

Estudiantes procedentes de otra Universidad.

Los estudiantes procedentes de otras Universidades se inscriben en aquellas materias que soliciten de nuestro Centro, recibiendo la asesoría pertinente en cuestiones académicas y prácticas. Una vez formalizada la inscripción se les incluye en los sistemas de adjudicación de prácticas de laboratorio, acceso a plataformas virtuales de docencia, biblioteca y aulas de informática.

Los estudiantes participan en las mismas actividades que los alumnos de la Universidad de Granada y mediante una lista de distribución son avisados de todas las actividades que pudieran interesarles. Asimismo, se favorece la creación de redes sociales en las que participen estudiantes del Centro que ya disfrutaron o que solicitan participar en acciones de movilidad.

Una vez finalizada la estancia, la Universidad de Granada emite un certificado con las calificaciones del estudiante que es remitido a su Centro de origen.

Mecanismos de seguimiento

Los estudiantes salientes permanecen en contacto con el responsable académico durante su estancia. Asimismo, al regreso del periodo de estancia, el estudiante elabora un informe según el modelo proporcionado por la Universidad de Granada, en el que se recoge diferentes ítems relacionados con los programas de movilidad (información, financiación, reconocimiento de estudios, alojamiento...) ayude a la mejora del sistema.

Durante los cursos que sea necesario se ofertará al alumnado los medios necesarios para salvaguardar los derechos de los estudiantes que están cursando las asignaturas implicadas en el cambio de temporalidad reflejado.



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado necesario y disponible para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

Los datos que a continuación se presentan muestran claramente la composición de la actual plantilla de profesorado con dedicación a la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Estos datos muestran una elevada cualificación de la plantilla, tanto en experiencia docente como investigadora, con un elevado porcentaje de profesorado perteneciente a los cuerpos docentes universitarios (71.6%) y con un dominio claro de las figuras de profesorado con vinculación permanente (83.1%).

TABLA 6.1.1 - PROFESORADO

CUERPO DOCENTE	
Profesores Catedráticos	8
Profesores TU / CEU / TEU	30
⇒ Total de profesorado de los cuerpos docentes universitarios	38 (71,6%)
Profesores Contratados Doctores y Colaboradores	6
⇒ Total de profesorado laboral con vinculación permanente	6 (11,4%)
Profesores Ayudantes Doctores	7
Profesores Asociados	2
⇒ Total de profesorado laboral-administrativo sin vinculación permanente	9 (16,9%)
⇒ Total profesorado vinculado a titulación	53
Porcentaje de doctores respecto profesorado dedicación completa	96.2%
EXPERIENCIA DOCENTE	
más de 10 años (más de 2 quinquenios)	47
entre 5-10 años (de 1 a 2 quinquenios)	4
menos de 5 años	2
Experiencia docente media del profesorado con docencia en la titulación (en años)	20.47
EXPERIENCIA INVESTIGADORA	
3 sexenios	20%
2 sexenios	30%
más 10 años de experiencia investigadora en ciencias no reconocida en sexenios	30%
Entre 5-10 años experiencia investigadora en ciencias no reconocida en sexenios	10%
menos 5 años de experiencia investigadora en ciencias no reconocida en sexenios	10%



En la siguiente tabla se indica el área o ámbito de conocimiento del personal docente que actualmente imparte la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

ÁREA DE CONOCIMIENTO	Nº PROFESORES	CARGA	%
BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II	3	12,5	5,26%
COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN MERCAD.	1	3,75	1,58%
EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA	3	12	5,05%
ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	1	4,5	1,90%
FISIOLOGÍA	3	4,5	1,90%
FISIOLOGÍA VEGETAL	1	4,5	1,90%
INGENIERÍA QUÍMICA	9	44,5	18,74%
MEDICINA	1	6	2,53%
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	4	6	2,53%
MICROBIOLOGÍA	3	19	8%
NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	15	86,5	36,42%
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	1	3,75	1,58%
PARASITOLOGÍA	1	9	3,79%
QUÍMICA ANALÍTICA	1	4,5	1,90%
QUÍMICA FÍSICA FISCOQUÍMICA	2	4,5	1,90%
TOXICOLOGÍA	4	12	5,05%
TOTAL	53	237,5	100,00%

El número de áreas de conocimiento implicadas en la titulación actual (16 áreas de conocimiento), que cubren una oferta de 146 créditos, garantiza el suficiente potencial de plantilla para realizar sin excesivos problemas la transición de una titulación de segundo ciclo de 2 años a un grado de 4 años.

En el nuevo Grado se incorporarán profesores de dos nuevas áreas que ofertarán asignaturas optativas: Botánica y Química Inorgánica

Como queda puesto de manifiesto en la información anterior, en los departamentos involucrados en la docencia de la actual Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en Granada hay personal docente suficiente para llevar a cabo la docencia que se propone en este anteproyecto presentado a verificación del nuevo Título de Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Así mismo, la adecuación del profesorado queda sobradamente probada por su trayectoria docente e investigadora reflejada en el número de quinquenios, tramos autonómicos y tramos de investigación.

La Universidad de Granada ha aprobado en Consejo de Gobierno del día 10 de marzo de 2011 un "Plan de Igualdad entre mujeres y hombres de la Universidad de Granada" elaborado desde la Unidad de Igualdad de la Universidad de Granada y por el que se garantiza los principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

Así mismo, la Universidad de Granada, en el proceso de contratación de profesorado se rige por principios de no discriminación de personas con discapacidad.

Mecanismos de que se dispone para asegurar la no discriminación de personas con discapacidad

La preocupación de la Universidad de Granada por el respeto y la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres en el seno de la institución, se pone de manifiesto con la creación de la Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres en el año 2007. Esta Unidad depende directamente del Rectorado, lo que da cuenta de su importancia, y en su estructura organizativa están representados los tres sectores de la Comunidad Universitaria: profesorado, personal de administración y servicios, y alumnado. En concreto, esta Unidad deberá velar por la erradicación en nuestra universidad de cualquier forma de sexismo, discriminación y exclusión por razones de sexo.

En la página web de la Universidad de Granada se exponen las principales funciones de esta Unidad, que pueden sintetizarse del modo que sigue:

Realizar estudios y diagnósticos de las desigualdades entre mujeres y hombres en los tres sectores de la UGR: profesorado, personal de administración y servicios y estudiantes. El primer diagnóstico se realizó en



el curso académico 2007-2008

Elaborar distintas propuestas de planes de actuación que se concretarán en un Plan de Igualdad. Con este Plan, hoy en desarrollo, se pretende dar cumplimiento a las exigencias de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Esta Ley en sus artículos 45 y 46 establece que en los planes de igualdad se tendrán que fijar los conceptos, objetivos de igualdad, las estrategias y prácticas a realizar para su consecución, así como la definición de sistemas eficaces para el seguimiento y evaluación de los objetivos fijados.

Velar para que se cumplan las leyes y normas emanadas de políticas de igualdad, correctoras del desequilibrio entre mujeres y hombres.

Más recientemente, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión ordinaria celebrada el 7 de octubre de 2008, aprobaba la "normativa de aplicación de la UGR que regula el procedimiento de los concursos de acceso a los cuerpos docentes Universitarios". En el artículo 7.1. de la citada norma, se establece que "la composición de las Comisiones de selección deberá ajustarse a los principios de imparcialidad y profesionalidad de sus miembros, procurando una composición equilibrada entre mujeres y hombres, salvo que no sea posible por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas". Y en el artículo 9.2. se establece, por su parte, que " en los concursos quedarán garantizados la igualdad de oportunidades de los aspirantes, el respeto a los principios de transparencia, mérito y capacidad, y el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. Deberá garantizarse asimismo la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, para lo que se adoptarán las oportunas medidas". Con la aprobación de esta normativa la Universidad de Granada responde a las exigencias del Real Decreto 1313/2007, de 5 de octubre, por el que se regula el régimen de los concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios.

En definitiva, la Universidad de Granada, en tanto que es un organismo público, cumple los requisitos de contratación del profesorado y del personal de apoyo, atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y recogidos en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad entre hombres y mujeres.



6.2. Otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto.

En relación con el personal de administración y servicios, a continuación se presentan los datos relativos al personal adscrito a la Facultad de Farmacia.

TABLA 6.2.1 - PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS)

DECANATO Y SECRETARÍA	
Administrador	1
Administrador Adjunto <u>Jefe Sección Adjunto</u>	1
Jefe Negociado Asuntos Económicos <u>Responsable de Gestión</u>	1 <u>2</u>
Responsable Departamentos <u>Jefe Sección Unidad de Atención Departamental</u>	1
Responsable de Prácticas <u>Responsable Negociado Dirección</u>	1
Administrativos <u>Responsable Negociado Secretaría</u>	2 <u>3</u>
Auxiliares Administrativos <u>Puesto Base Secretaría</u>	5 <u>3</u>
CONSERJERÍA	
Encargado de Equipo de Conserjería	2
Técnico Especialista de Medios Audiovisuales	1 <u>2</u>
Técnico Auxiliar de Servicios de Conserjería	11 <u>9</u>
Técnico Auxiliar de Mantenimiento	1
DEPARTAMENTOS	
Responsable de Negociado	11 <u>15</u>
Administrativo <u>T.G.M. Apoyo Docencia en Investigación DUE</u>	1
Personal Laboral – Grupo I <u>Técnico Superior apoyo a la docencia en investigación (Jardines Botánicos)</u>	2 <u>1</u>
Personal Laboral – Grupo II <u>Técnico Superior apoyo a la docencia en investigación (Instalaciones Radiactivas)</u>	1
Personal Laboral – Grupo III <u>Técnico Especialista Laboratorio</u>	18 <u>15</u>

Asimismo queda manifiesto que se dispone de personal de administración y servicios suficiente para llevar a cabo la docencia que se propone en este anteproyecto presentado a verificación del nuevo Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.



~~Se cuenta con efectivos de personal de apoyo diferente al administrativo, todos ellos funcionarios de carrera o personal laboral, con contrato indefinido y con cinco años al menos de experiencia en puestos similares a los que a continuación se especifican en la siguiente tabla:~~

~~**TABLA 6.3.2. PERSONAL DE APOYO DIFERENTE AL ADMINISTRATIVO**~~

Unidad	Efectivos
Laboratorios y Servicios del Centro	
Servicio de Microscopía electrónica	±
Unidad de Radiofarmacia	±
Área de Biblioteca	
Coordinadora	±
Facultativa	±
Ayudante	±
Técnico especialista de bibliotecas, archivos y museos	4
Área de Mantenimiento	
Equipo general del campus con todas las especialidades	±±
Técnico auxiliar de obras y grupos de mantenimiento	±
Área de Informática y Comunicaciones	
Equipo general del campus	5
Técnico especialista en medios audiovisuales	±
Área Técnica de Laboratorios	
Técnico especialista de laboratorio (dpto)	±0
Técnico de apoyo a la docencia e investigación	3



7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Los servicios, recursos materiales, infraestructuras y equipamientos que se describirán a continuación ponen de manifiesto que se dispone de los recursos materiales y servicios que se necesitan para el adecuado desarrollo del Plan de Estudios del Título de Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Granada. Además, éstos se ajustan a los criterios de accesibilidad universal recogidos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, así como los recogidos en las demás disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada cuenta con las infraestructuras necesarias para la impartición de la vigente Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Las actuales infraestructuras posibilitan el acceso del número de alumnos descritos en la puesta en marcha del título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Como apoyo a la docencia presencial se dispondrá del Campus Virtual de la UGR. En este, los alumnos pueden realizar consultas a los profesores (tutorías virtuales), tienen acceso a los materiales necesarios para trabajar en las clases de teoría, pueden realizar consultas entre ellos mismos y tienen acceso a la bibliografía y las direcciones de *internet* relacionadas con los temas tratados y proporcionados por los profesores.

Asimismo, la Universidad de Granada va a comenzar a construir un nuevo Campus de Ciencias de la Salud en el que está incluido un edificio nuevo para la Facultad de Farmacia. En dicho Campus está prevista la ampliación de todas nuestras instalaciones así como la incorporación de nuevas unidades y equipamientos.

Para el título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, la actual estructura contempla los siguientes aspectos:

TABLA 7.1.1 – AULAS

AULA	UBICACIÓN	CAPACIDAD	MEDIOS
I	Planta 0 Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
II	Planta 0 Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
III	Planta 1ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
IV	Planta 1ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
V	Planta 1ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
VI	Planta 1ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
VII	Planta 2ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
VIII	Planta 2ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
IX	Planta 2ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
X	Planta 2ª Zona A	216	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
XI	Planta -1 Zona B	72	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
XII	Planta 0 Zona B	72	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
XIII	Planta 2ª Zona B	72	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
XIV	Planta 2ª Zona A	64	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet
XV	Planta 3ª Zona B	72	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet, Aire Acondicionado
XVI	Planta 3ª Zona A	72	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Digital, Internet



XVII	Planta 4ª Zona B	40	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet, Aire Acondicionado y Televisión
XVIII	Planta 4ª Zona A	72	Proyector, Retroproyector, Ordenador, Pantalla Eléctrica, Internet, Aire Acondicionado

TABLA 7.1.2 - SALAS DE INFORMÁTICA

AULA	UBICACIÓN	PUESTOS
Informática Hall A	Planta 1ª Zona A	33
Informática Hall B	Planta 1ª Zona A	31
Seminarios	Planta 1ª Zona A	25
M-30	Planta 2ª M-30	25
TOTAL DE PUESTOS		114

Obs.: Todas las salas de Informática disponen de pantalla de proyección eléctrica y proyector así como sistemas de aire acondicionado, alarma, cerraduras de seguridad y sistema de videovigilancia desde el Centro de Informática.

TABLA 7.1.3 - SALONES DE ACTOS

DEPENDENCIA	UBICACIÓN	PUESTOS	MEDIOS
Aula magna	Planta 0 Zona A	500	Proyector Alta Calidad, Internet, Retroproyector, Ordenador P-IV, Pantalla Principal, Pantalla Lateral, Megafonía Completa, Micrófono de Solapa, Micrófonos Inalámbricos
Salón Grados	Planta 1ª Zona A	60	Pantalla eléctrica, Ordenador P-IV, Videoconferencia, Monitores individuales en mesa de presidencia, Proyector, Retroproyector, Internet
Sala de Juntas	Planta 1ª Zona A	25	Pantalla, Proyector, Ordenador, Internet

Obs.: Todos los salones disponen de aire acondicionado y se adaptan a todo tipo de eventos. (Congresos, Cursos, Conferencias, Tesis, Reuniones). Todas las aulas, salas de informática y salones son atendidos por personal cualificado encuadrado en el servicio de conserjería.

TABLA 7.1.4 - LABORATORIOS DE PRÁCTICAS COMUNES

DEPENDENCIA	UBICACIÓN	MEDIOS
Multidisciplinar 1	Planta 0 Zona A	
Multidisciplinar 2	Planta 0 Zona A	
Multidisciplinar 3	Planta -2 Zona B	
Instrumentación	Planta 0 Zona A	Aparatos de alto coste
Instrumentación	Planta -2 Zona B	Aparatos de alto coste



TABLA 7.1.5 - LABORATORIOS EN DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	UBICACIÓN	PRÁCTICA	INVESTIGACIÓN
Bioquímica	Planta 4ª Zona B	2	1
Química Inorgánica	Planta 4ª 3ª Zona B	2	1
Nutrición y Bromatología	Planta 4ª 3ª Zona B	2	2
Química Física Fisicoquímica	Planta 4ª 2ª Zona B	2	1
Fisiología Animal	Planta 4ª 1ª Zona B	2	2
Edafología	Planta 4ª 1ª Zona B	1	1
Tecnología Farmacéutica	Planta 4ª 0 Zona B	2	2
Fisiología Vegetal	Planta 4ª 1ª Zona B	2	1
Botánica	Planta 4ª 1ª Zona B	2	1
Unidad de Radiofarmacia	Planta 4ª 2ª Zona B	1	3
Parasitología	Planta 4ª Zona B A	2	1
Microbiología	Planta 4ª Zona B A	2	3
Química Orgánica	Planta 4ª 3ª Zona B A	2	1
Química Farmacéutica	Planta 4ª 3ª Zona B A	2	2
Farmacología	Planta 4ª 2ª Zona B A	2	2
Medicina Preventiva y Salud Pública	Planta 4ª 0 Zona B A	1	1

Todos los departamentos disponen del personal cualificado y especializado para el buen funcionamiento del mismo y el apoyo a la docencia que imparten

TABLA 7.1.6 - OTRAS DEPENDENCIAS Y SERVICIOS

DEPENDENCIA	UBICACIÓN	OBSERVACIÓN
Museo Don Jesús Thomas	Dpto. Química-Física (Planta 2ª Zona-B)	Contiene una gran variedad de instrumentación científica de épocas antiguas
Herbario		
Salas de Radiofarmacia y Microscopía Electrónica	Planta 2 Zona-B	Para ayuda a la Investigación
Sala Destilador Agua	Planta 0 Zona-A	Agua Destilada y/o Bidestilada
Sala Envases Plásticos	Planta 2 Zona-B	
Invernadero	Terraza Zona-B	
Cafetería Comedor	Planta 0 Zona-A	Self-Service con variedad de menús, Platos Combinados, Comedor Club Gastronómico
Fotocopiadora	Planta 0 Zona-A	Fotocopiadoras, multicopistas, ordenadores con internet, encuadernaciones, plastificados



Universidad de Granada

M-30	Planta 2ª		Pasillo adaptado con mesas y puntos de luz para zona de estudio disponible para el alumnado de lunes a domingo. Capacidad 200 puestos
Biblioteca	Planta 2ª	Zona A	
Sala de Lectura	Planta 2ª	Zona A	Cuenta con 200 puestos de estudio. Aire Acondicionado. Aislamiento acústico
Sala de Consulta	Planta 2ª	Zona A	Cuenta con 80 puestos de estudio. Ordenadores de consulta. Aire condicionado. Aislamiento acústico. Alarma
Hemeroteca	Planta 2ª	Zona A	Dispone de 15 puestos de trabajo. Aire acondicionado
Revista "Ars Pharmaceutica"	Planta 2ª	Zona A	
Asociación de Antiguos Alumnos	Planta 1	Zona B	
Servicio de Deportes	Planta 0	Zona A	Torneos internos, nacionales y organizados por la UGR
Bunker Residuos	Exterior		Almacena todos los bidones y envases de residuos debidamente etiquetados hasta su recogida por la empresa encargada
Puntos Limpios			Recogida de toner, papel, aceite, ropa, vidrio, envases, pilas, móviles y accesorios, material informático
Asociación de Estudiantes	Planta 1ª	Zona A	Los alumnos disponen de una sala común donde realizan las tareas de asociacionismo. Disponen de ordenadores con internet, impresora, teléfono

DEPENDENCIA	UBICACION	OBSERVACIONES
Museo Prof. José María Suñé Arbussá	Dpto. Historia Planta 5ª Zona A	Contiene una completa colección de instrumentos, documentos y reliquias farmacéuticas.
Museo de Instrumentación Científica Prof. Jesús Thomas Gómez	Dpto. Físicoquímica Planta 2ª Zona B	Contiene una gran variedad de instrumentación científica antigua.
Unidad de Radiofarmacia	Planta -2 Zona B	Para ayuda a la Investigación.
Sede del Centro de Instrumentación Científica (Sala de Microscopía y Cromatografía)	Planta -2 Zona B	Para ayuda a la Investigación.
Sala de Cata Multidisciplinar	Planta -2 Zona B	Seminario de Estudios Gastronómicos y Enológicos.
Aula de Farmacia	Planta -2 Zona B	
Sala Destilador Agua	Planta 0 Zona A	Agua destilada. Agua Bidestilada.
Sala Destilador Agua	Planta 4ª Zona B	Agua destilada.
Taller	Planta 4ª Zona B	
Invernadero	Terraza Zona B	
Cafetería-Comedor	Planta 0 Zona A	Self-Service con variedad de menús. Platos Combinados. Comedor Club Gastronómico.



Fotocopiadora	Planta 0 Zona A	Fotocopiadoras. Multicopistas. Ordenadores con Internet. Encuadernaciones. Plastificados.
"M-30"	Planta 2ª	Pasillo adaptado con mesas y puntos de luz para zona de estudio disponible para el alumnado de lunes a domingo. Capacidad 200 puestos..
Biblioteca	Planta 2ª Zona A	Cuenta con unas 31.637 monografías y 868 publicaciones periódicas de las cuales se siguen recibiendo y el resto dejaron de recibirse.
Sala de Lectura	Planta 2ª Zona A	Cuenta con 200 puestos de estudio. Aire Acondicionado. Aislamiento acústico.
Sala de Consulta	Planta 2ª Zona A	Cuenta con 80 puestos de estudio. Ordenadores de consulta. Aire Acondicionado.
Hemeroteca	Planta 2ª Zona A	Aislamiento acústico. Alarma.
Revista Ars Pharmaceutica	Planta 2ª Zona A	Dispone de 15 puestos de trabajo. Aire acondicionado.
Asociación Antiguos Alumnos	Planta 0 Zona B	
Academia Iberoamericana.	Planta 3ª Zona A	
Servicio de Deportes	Planta 0 Zona A	Torneos internos, nacionales y organizados por la UGR.
Puntos Limpios		-Recogida de tóner -Recogida de papel -Recogida de aceite -Recogida de ropa -Recogida de vidrio -Recogida de envases -Recogida de pilas -Recogida de móviles y accesorios -Recogida de material informático
Asociación de Estudiantes	Planta 1ª Zona A	Los alumnos disponen de una sala Común donde realizan las tareas de Asociacionismo. Disponen de Ordenadores con Internet. Impresora, teléfono, aire acondicionado.

TABLA 7.1.7 - OTROS SERVICIOS

La facultad dispone de sistema de calefacción por *gas-oil*.

Dispone de aire acondicionado en gran parte de sus instalaciones.

El sistema de Red *Wifi* permite conectar a Internet desde cualquier punto de la facultad.

Dispone de 2 zonas de *Parking* con acceso a través de tarjetas magnéticas con capacidad para 100 vehículos (2 plazas para minusválidos).

La facultad dispone de la infraestructura necesaria para el acceso a la misma y a todas sus dependencias al personal discapacitado.

Dispone de salidas de emergencia, alarmas de evacuación, sistemas contra incendios y un plan de emergencia con los equipos necesarios.

La Facultad de Farmacia tiene el certificado ISO de calidad.

La Escuela de Análisis Clínicos dispone de laboratorio de Prácticas, laboratorio de Microscopía y Secretaría. Además del Máster que imparte, organiza varias veces al año unas campañas de analíticas completas al personal de la Universidad.

El Club de senderismo organiza periódicamente excursiones por distintos parajes de la ciudad en los fines de



semana.

El Club gastronómico "LA REBOTICA" organiza reuniones gastronómicas donde el personal del propio club elabora distintos menús y los degustan en el comedor "PACO FIDALGO" que está situado en la cafetería de la facultad.

La facultad elabora cada año una completa guía de la misma dirigida principalmente al alumnado donde se puede encontrar toda la información necesaria tanto en referencia al plan de estudios como de todos los servicios de que dispone el centro.

~~Del mismo modo, anualmente, y dirigido por el decanato, se edita un anuario a modo de recordatorio del curso anterior con fotografías de los actos más relevantes del mencionado curso.~~

PRÁCTICAS EXTERNAS

A continuación se detalla la relación de instituciones, tanto públicas como privadas, con las que la Universidad de Granada tiene convenio para llevar a cabo las prácticas externas:

CONVENIOS FIRMADOS PRACTICAS "CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS" EMPRESA

LOCALIDAD

ABBOTT LABORATORIES, S.A.....	Granada
ACEITES MAEVA, S.L.....	Albolote (Granada)
ACEITES DEL SUR, S.A.	Sevilla
ADANER.....	Granada
AGRICOLA ARENAS, S.A.....	Granada
AHUMADOS UBAGO DENMARK, S.L.	Málaga
ALJARAFESA, S.A.	Tomares (Sevilla)
ALMAZARA DE LA SUBBETICA.....	Carcabuey (Córdoba)
ALVE-GESIMA.....	Almería
AMBICAL PROYECTOS. Estudios de Medio Ambiente y Calidad, S.L.	A Coruña
ANÁLISIS ALIMENTICIOS TC, S.L.	Puente Genil (Córdoba)
ANDAMABI, S.L.	San Sebastián
ANGULO GENERAL QUESERA, S.L.	Ronda (Málaga)
ANTONIO CANO E HIJOS, S.A.	Luque (Córdoba)
AQUALIA GESTION INTEGRAL DEL AGUA, S.A.	Sevilla
ARAMARK. Servicios de catering.....	Barcelona
ASOCIACION ESPAÑOLA CONTRA EL CANCER (AECC).....	Fuengirola (Málaga)
A.T.A. JIMENEZ Y MEDINA, S.L.....	Maracena (Granada)
AVISUR LABORATORIOS, S.L.....	Otura (Granada)
AYUNTAMIENTO DE EL EJIDO	El Ejido (Almería)
AYUNTAMIENTO DE GRANADA. Laboratorio Municipal	Granada
AYUNTAMIENTO DE GUADIX. Matadero Municipal	Guadix (Granada)
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA. Laboratorio Municipal.....	Marbella (Málaga)
AZUCARERA DEL GUADALFEO, S.A.	Salobreña (Granada)
BALTASAR LARA Y CIA, S.A.....	Úbeda (Jaén)
BASADEMAR, S.L.	Altea (Alicante)
BIMBO, S.A.U.	Solares (Cantabria)
BODEGAS ARUSPIDE.....	Valdepeñas (Ciudad Real)
BODEGAS GOMARA, S.L.....	Campanillas (Málaga)
BODEGAS NTRO. PADRE JESUS NAZARENO, Soc. Coop. And.	Baena (Córdoba)
BORNAY DESSERTS, S.L.	Jerez (Cádiz)
CARCESA. Carnes y Conservas Españolas.....	Mérida (Badajoz)



Universidad de Granada

CENTRO BALEAR DE BIOLOGIA APLICADA, S.L.	Palma de Mallorca
CENTRO DE DIAGNOSTICOS BIOLOGICOS, S.L.	Pto. de Sta. María (Cádiz)
CENTRO NAC. TECNOLOGIA Y SEG. ALIMENTARIA (CNTA)	San Adrian (Navarra)
CENTRO TECNOLOGICO NACIONAL DE LA CONSERVA	Molina de Segura (Murcia)
CHACINAS OLMEDO	El Bosque (Cádiz)
CITRICOS ANDARAX, S.A.	Gádor (Almería)
COEXPHAL	El Viso (Almería)
COFRUTOS, S.A.	Cehegín (Murcia)
COHORSAN, Sociedad Cooperativa Andaluza	San Agustín-El Ejido (Almería)
CONSEJO REGULADOR "JAMON DE HUELVA	Aracena (Huelva)
CONSEJO SUP. DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (C.S.I.C)	Granada
CONSERVAS GARAVILLA, S.A.	Algeciras (Cádiz)
CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS DEL ALMANZORA, S.L.	Huércal Overa (Almería)
COOPERATIVA LOCAL DEL CAMPO DE CONSOLACION	Herrera del Duque (Badajoz)
COVIRAN, S.P.C.A.	Atarfe (Granada)
CRISMONA, S.A.	Doña Mencía (Córdoba)
DELEGACION DE SALUD DE ALMERIA (Laboratorio)	Almería
DELEGACION DE SALUD DE JAEN (Laboratorio)	Jaén
DISTRITO SANITARIO COSTA DEL SOL	Mijas-Costa (Málaga)
DISTRITO SANITARIO DE SANTA FE	Santa Fe (Granada)
DMC RESEARCH CENTER, S.L.	Alhendín (Granada)
DOMCA, S.A.	Alhendín (Granada)
DOÑA JIMENA. Productos J. Jiménez, S.A.	Alcaudete (Jaén)
EL POZO ALIMENTACION, S.A.	Alhama de Murcia (Murcia)
EMASA . Aguas de Málaga	Málaga
EMASAGRA, S.A.	Granada
EUREST COLECTIVIDADES, S.L.	Málaga
EUROCASTELL, SAT	Gualchos-Castell (Granada)
EYCOM, S.L.	Almería
EXPLORACIONES ALBAIDA, S.A.	Motril (Granada)
FABRICA, MATADERO Y DESPIECES, S.A. "FAMADESA"	Málaga
FAMILIA RUIZ, S.C.A. RUIZ TEEUWISSEN S.L.	Baeza (Jaén)
FRAMAR, S.L.	Carboneras (Almería)
FRIGORIFICOS ANDALUCES Y CONSERVAS DE CARNE, S.A.	Cártama (Málaga)
FUNDACION ALÍCIA	Barcelona
GABINETE DE HIGIENE Y CALIDAD ALIMENTARIA	Huétor Tajar (Granada)
GERMAINE DE CAPUCCINI, S.A.	Alcoy (Alicante)
GESTION DE AGUAS DEL LEVANTE ALMERIENSE, S.A. GALASA	Vera (Almería)
GESTION AMBIENTAL Y ANALISIS GRANADA, S.L.	Albolote (Granada)
GONZALEZ BYASS, S.A.	Jerez (Cádiz)
GRUPO DHUL, S.L.	Granada
GRUPO HOJIBLANCA	Antequera (Málaga)
GRUPO PRIMAFLOR, S.A.T.	Pulpí (Almería)
HACHOLIVA	Loja (Granada)
HARINERA LAS MERCEDES	Pinos Puente (Granada)
HEINEKEN ESPAÑA, S.A.	La Mora (Jaén)
HELIOS,S.A. DULCES Y CONSERVAS	Valladolid
HERO ESPAÑA, S.A.	Alcantarilla (Murcia)
HEROGRA FERTILIZANTES, S.A.	Albolote (Granada)
HOSPITAL INFANTA CRISTINA DE BADAJOZ	Badajoz



Universidad de Granada

IBERICO DE BELLOTA, S.A. (IBESA)	Villanueva de Córdoba (Córdoba)
IGARBEN, S.L. Industrias Cárnicas	Benaojan (Málaga)
INDUSTRIAS CARNICAS HERMANOS PLEGUEZUELOS, S.A.	Benalua (Granada)
INDUSTRIAS CARNICAS SALINAS	Gádor (Almería)
INDUSTRIAS CARNICAS SIERRA MARIA, S.L.	María (Almería)
INDUSTRIAS ESPADAFOR, S.A.	Granada
INSTITUTO DE LA GRASA, C.S.I.C.	Sevilla
JAMONES GRANADINOS, S.A.	Baza (Granada)
KOIFE, S.A.	Andújar (Jaén)
LABORATORIOS ACCIMESA	Guadix (Granada)
LABORATORIOS AQUAFARMA	Mijas-Costa (Málaga)
LAB. AGROALIMENTARIO Y ESTACION ENOLÓGICA	Montilla (Córdoba)
LABORATORIO AGROALIMENTARIO DE GRANADA	Atarfe (Granada)
LABORATORIO E. PORTALES	Fuengirola (Málaga)
LABORATORIO GOMEZ BESER, S.L.	Jerez (Cádiz)
LABORATORIOS GREENLAB, S.L.	S. Isidro de Níjar (Almería)
LABORATORIOS JIMENEZ Y MEDINA, S.L.	Albolote (Granada)
LABORATORIOS RONDA	Ronda (Málaga)
LABORATORIOS SANCHEZ MARFIL, S.L.	Alcalá La Real (Jaén)
LACTEA ANTEQUERANA, S.L.	Antequera (Málaga)
LACTEAS GARCIA BAQUERO, S.L.	Alcázar San Juan (Ciudad Real)
LAROSUR, S.L.	Huelva
MAFRIBESA. Matadero Frigorífico de Begíjar, S.A.	Begíjar (Jaén)
MANUEL PENELA LOPEZ. Laboratorio Enológico	Nigüelas (Granada)
MARBRONE, S.L.	Sanlúcar Barrameda (Cádiz)
MARISCOS CASTELLAR, S.L.	Santisteban Puerto (Jaén)
MARTINEZ NIETO, S.A.	Cartagena (Murcia)
MATADERO RODRIGUEZ CAMACHO, S.L.	Santa Fe (Granada)
LA MAYORA. Inst. Hort. Subtropical y Mediterránea	Algarrobo-Costa (Málaga)
MENSAJERO ALIMENTACION, S.L.	Bullas (Murcia)
MICROAL	Bollullos Mitación (Sevilla)
MICROLAB. Laboratorio y Consultora Alimentaria	Úbeda (Jaén)
MIGUEL GARCIA SANCHEZ E HIJOS, S.A.	Motril (Granada)
NABLA 2000, S.L.	Talavera de la Reina (Toledo)
OLEOMARTOS	Jaén
PARQUE LA PRESA, S.A.	San Antonio Requena (Valencia)
PASTELERIA YSLA, S.L.	Santa Fe (Granada)
PENALVA Y LLEDO, S.A.	Churriana de la Vega (Granada)
PESASUR. Pesca y Salazones el Suroeste, S.A.	Ayamonte (Huelva)
PIENSOS LA FOCA, S.A.	Almería
PLAN EXCEL CONSULTORES, S.L.	Albolote (Granada)
PROALIMENT, Jesus Navarro, S.A.	Alicante
PROCAM, Soc. Coop. Andaluza	Motril (Granada)
PULEVA.UNION INDUSTRIAL AGROGANADERA, S.A.	Granada
QUALITY FOOD, S.C.A.	Cádiz
QUESERIA ROSARIO CASTAÑO	Herreruela de Oropesa (Toledo)
SACOJE, Cooperativa Agrícola	La Hoya-Lorca (Murcia)
SAN SEBASTIAN, S.C.A.	Benalua Villas (Granada)
SANATORIO DE LA SALUD, S.A.	Granada
SANAVI, S.A.	Láchar (Granada)



Universidad de Granada

S.C.P. ANDALUZA GANADERA VALLE PEDROCHES (COVAP).....	Pozoblanco (Córdoba)
S.A.T. LAS HORTICHUELAS.....	Roquetas de Mar (Almería)
SEVILLA F.C. SAD.....	Sevilla
SICA, S.L. Laboratorio de Análisis de Alimentos.....	La Línea (Cádiz)
SOMAJASA. Aguas de Jaén	Jaén
SOS CUETARA, S.A.....	Andújar (Jaén)
TECNOLOGIA Y CALIDAD LACTEA, S.L.....	San Sebastián (Guipúzcoa)
TIRMA, S.A.....	Las Palmas de Gran Canaria
TOMATES DEL GUADIANA COOPERATIVA	Santa Amalia (Badajoz)
TORCALIDAD, S.L.....	Antequera (Málaga)
TOSTADEROS SOL DE ALBA, S.A.....	Peligros (Granada)
TRASSA, Soc. Coop. Andaluza de Integración.....	Albolote (Granada)
ULTRACONGELADOS VIRTO, S.A.....	Azagra (Navarra)
UNION HARINERA, S.L.....	Peligros (Granada)
VANYERA, S.L.....	Telde (Gran Canaria)
VENSY ESPAÑA, S.A.....	Málaga
VIRGILIO SOLIS BODEGAS, S.A.	Tarancón (Cuenca)
VIUDA DE JOAQUIN ORTEGA.....	Villarobledo (Albacete)
YBARRA (Grupo Ybarra Alimentación, S.L.).....	Sevilla

Las entidades colaboradoras con las prácticas se auto seleccionan anualmente. Si efectivamente nos llega un informe desfavorable del estudiante denunciando que han detectado alguna irregularidad, anomalía o no cumplen los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, son automáticamente dadas de baja en la oferta académica que anualmente realiza nuestro centro.

El número de plazas ofertadas depende de la entidad, pero, por lo general ofertan entre 2 y 4 plazas anuales.

Los convenios con las empresas en las que se van a realizar las prácticas externas se pueden consultar en la siguiente dirección:

http://grados.ugr.es/tecnoalimentos/pages/salidas_profesionales/_contratosempresaspracticasca

En resumen, las infraestructuras de la facultad y los medios de los que se dispone garantizan sin problemas la adecuada implantación de nuevo Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos que se propone en esta memoria.

7.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios

La Universidad de Granada va a comenzar a construir en el nuevo Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud el edificio nuevo para la Facultad de Farmacia. En dicho Parque está prevista la ampliación de todas nuestras instalaciones así como la incorporación de nuevas unidades y equipamientos, lo cual redundará en un incremento de la calidad de las instalaciones actuales.

La previsión en cuanto a aulario del nuevo edificio para las titulaciones de Ciencias de la Salud, dentro del Parque Tecnológico, incluye 16 aulas para grupo grande (adquisición competencias sobre conocimiento), 20 aulas para grupo pequeño (formación en competencias para adquisición de habilidades profesionales), 4 aulas para dinámica grupal, 4 aulas de informática.

Asimismo, la Universidad de Granada contribuye, en la medida de sus posibilidades, al mantenimiento y mejora de la dotación docente de la facultad a través de los diferentes programas del plan propio de docencia.



8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación

TABLA 8.1.1 - TASAS DE GRADUACIÓN, DE ABANDONO Y DE EFICIENCIA

TASA DE GRADUACIÓN	50 %
TASA DE ABANDONO	20%
TASA DE EFICIENCIA	75 %

TABLA 8.1.2 - FÓRMULA DE CÁLCULO PARA LAS TASAS DE GRADUACIÓN, DE ABANDONO Y DE EFICIENCIA

Tasa de Graduación: 50 %	<p>Fórmula de Cálculo = $(b/a)*100$ b: nº de alumnos de (a) graduados en el curso x; a: nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso x-n+1; x: curso anterior al que se realiza la medición del indicador; n: número de años de duración prevista del Plan de Estudios.</p>
Tasa de Abandono: 20%	<p>Fórmula de Cálculo = % de alumnos de a que no se matriculan en los dos últimos cursos (x y x-1) a: nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso x-n+1; x: curso anterior al que se realiza la medición del indicador.</p>
Tasa de Eficiencia: 75 %	<p>Fórmula de Cálculo = $(N^{\circ} \text{ total de créditos superados por los estudiantes en el curso } x / \text{total de créditos que se han necesitado matricular}) * 100$ Con este indicador se pretende ver cuanto le cuesta al alumno superar los créditos del plan de estudios. x: curso anterior al que se realiza la medición del indicador.</p>

Introducción de nuevos indicadores

Tasa de éxito:

Definición: Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.

Valor de referencia establecido para el seguimiento: 80%

Tasa de rendimiento:

Definición: Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados.

Valor de referencia establecido para el seguimiento: 70%



Universidad de Granada

Duración media de los estudios:

Definición: Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de carrera, si es el caso).

Valor de referencia establecido para el seguimiento: 5 Años

Justificación de las estimaciones realizadas.

Los referentes utilizados para las estimaciones propuestas han sido tres:

- 1.El análisis de la tendencia de los valores alcanzados por estos indicadores en los últimos años en la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (UGR) y en la Diplomatura de Nutrición Humana y Dietética (UGR) que es la titulación o el primer ciclo de donde proceden la mayoría de los alumnos (con unos valores medios en graduación, éxito y rendimiento del 74, 88 y 71% respectivamente),
- 2.La demanda de esta titulación, actualmente de segundo ciclo. Como muestran los datos de acceso del curso 2010/2011, prácticamente el 100% de las plazas ofertadas han sido cubiertas. (80 plazas ofertadas/ 79 plazas cubiertas),
- 3.Los acuerdos de esta Universidad en relación a estos indicadores.

TABLA 8.1.3 - INDICADORES DE LOS RESULTADOS ACADÉMICOS

INDICADORES	CURSOS ACADÉMICOS			
	Valor Estimado	2006/2007	2007/08	2008/09
Tasa de Graduación (%)	50	26,3	33,3	36,5
Tasa de Abandono (%)	20	19,7	12,7	12,9
Tasa de Eficiencia (%)	75	60,6	67,3	69,2
Tasa de éxito (%)	80	89,9	90,8	92,0
Tasa de rendimiento (%)	70	65,0	68,0	69,86
Duración media de los estudios (años)	5 años	4,15	3,95	3,72

Las estimaciones realizadas representan los valores más probables de estos indicadores y no es de esperar un cambio significativo con respecto a los promedios de la titulación actual, al menos en los primeros años de implantación del grado.

CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN:

CURSO 2011/2012: Al inicio del curso 2011/12 se implantará el primer curso del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos ~~con la extinción del primer curso del Título~~ **Coexistiendo con el cuarto y quinto curso del Título** de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. ~~Se establecen 2 años de moratoria de exámenes para las asignaturas del primer curso de la Licenciatura.~~

CURSO 2012/2013: Al inicio del curso 2012/13 se implantará el segundo curso del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos con la extinción del **cuarto** ~~segundo~~ curso del ~~Título~~ **Título** de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Se establecen ~~2~~ **3** años de moratoria de exámenes en ~~2012-13~~, 2013/14 y 2014/15 para las asignaturas del ~~segundo~~ **cuarto** curso de la Licenciatura, ~~siendo en este curso académico cuando definitivamente se extingue el plan de la misma.~~

CURSO 2013/2014: Al inicio del curso 2013/14 se implantará el tercer curso del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, ~~siendo en este curso académico cuando definitivamente se extingue el plan de la misma.~~ Se establecen **3** años de moratoria de exámenes en 2013/14, 2014/15 y 2015-16 para las asignaturas de quinto curso de la Licenciatura.

CURSO 2014/2015: Al inicio del curso 2014/15 se implantará el cuarto curso del Título de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, finalizando la implantación de la nueva titulación.

Tabla 10.1.1

LICENCIADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS		GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
ÚLTIMO AÑO DE DOCENCIA	CURSO	CURSO ACADÉMICO	CURSO
2011/12	4º, 5º	2011/12	1º
2012/13	5º	2012/13	2º
2013/14	EXTINCIÓN	2013/14	3º
2014/15	EXTINCIÓN	2014/15	4º

Tabla 10.1.2

CURSO	LICENCIATURA	GRADO	TOTAL CURSOS SIMULTÁNEOS
2011/12	4º, 5º	1º	3
2012/13	5º	1º y 2º	3
2013/14	Sólo exámenes	1º, 2º y 3º	3
2014/15	Sólo exámenes	1º, 2º, 3º y 4º	4
2015/16	Sólo exámenes	1º, 2º, 3º y 4º	4

~~No obstante, este calendario quedará condicionado a las modificaciones que establezcan la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada en materia de extinción de titulaciones, pudiendo retrasarse la extinción de la docencia del plan de estudios actual.~~