

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 del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Facultad de Farmacia	01002511	
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 del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Pablo Raimundo Rodríguez Rojo	Director de Ordenación Académica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	14892857N		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Amaya Zarraga Castro	Vicerrectora de Estudios de Grado e Innovación		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	14246406E		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Amaya Zarraga Castro	Vicerrectora de Estudios de Grado e Innovación		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	14246406E		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Barrio Sarriena s/n	48940	Leioa	688673644
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
amaya.zarraga@ehu.es	Bizkaia		946013322

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: Bizkaia, a ____ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Industria de la alimentación	Industria de la alimentación	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
020		Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea		
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
18	144	6
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
01002511	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	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
40	40	40
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN		
TIEMPO COMPLETO		

40	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	60.0	90.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	6.0	90.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ehu.es/es/web/estudiosdegrado-graduakoikasketak/iraunkortasun-arautegia-gradua		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
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
G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.
G010 - Implantar, gestionar y evaluar los sistemas de calidad para garantizar la seguridad y la calidad de alimentos y procesos.
G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.
G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.
G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.
G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.
G015 - Transmitir información, ideas y soluciones a problemas, tanto a profesionales del sector como a consumidores, en condiciones de normalidad o en situaciones de crisis alimentaria.
G016 - Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas y normativas en materia de alimentos, calidad y seguridad alimentaria y evaluar su grado de cumplimiento.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.
G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.
G003 - Ser capaz de participar de forma activa y constructiva en grupos de discusión.
G004 - Ser capaz de realizar trabajo en equipo.
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas
G006 - Ser capaz de realizar una presentación pública mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.
G007 - Ser capaz de producir un informe profesional bajo criterios normalizados o protocolizados.
G008 - Ser capaz de llevar a cabo un trabajo profesional, respetando el medio ambiente y desarrollando su actividad bajo directrices éticas.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
M05CM05 - Conocer y diferenciar la composición, características, estructura y valor nutritivo de los distintos tipos de alimentos.
M05CM06 - Aprender procedimientos y técnicas de análisis de componentes alimentarios, así como a interpretar los resultados y su aplicación en la detección de fraudes alimentarios.
M05CM07 - Conocer y determinar los parámetros de calidad de los distintos tipos de alimentos, así como los factores de influencia.

M05CM08 - Aprender a etiquetar adecuadamente los alimentos.
M06CM01 - Adquirir los conocimientos básicos sobre nutrición humana, así como sobre la función y utilización nutricional de los componentes de la dieta.
M06CM02 - Conocer los requerimientos nutritivos y recomendaciones dietéticas más importantes para un adecuado estado nutricional.
M06CM03 - Saber aplicar los conocimientos de la nutrición y dietética en el diseño de productos alimenticios.
M06CM04 - Conocer las necesidades básicas de la población en materia alimentaria.
M06CM05 - Conocer los fundamentos básicos de la epidemiología en relación con la alimentación.
M06CM06 - Reconocer y distinguir las principales patologías relacionadas con la nutrición.
M06CM07 - Aprender estrategias y actuaciones que fomenten la información, educación y promoción de la salud en el ámbito de la alimentación.
M07CM01 - Adquirir conocimientos básicos sobre economía y gestión empresarial en los sistemas de administración y gestión de la empresa alimentaria.
M07CM02 - Conocer los fundamentos de las operaciones de marketing, logística, distribución y comercialización en el ámbito de los alimentos.
M07CM03 - Establecer la metodología básica para el diseño, innovación y desarrollo de proyectos en la industria alimentaria.
M08CM01 - Reconocer y diferenciar los microorganismos patógenos, alterantes e indicadores asociados a los alimentos, así como las principales sustancias tóxicas que pueden ser vehiculadas por los alimentos.
M08CM02 - Reconocer y saber aplicar los fundamentos de la higiene del personal, productos, procesos, equipos e instalaciones, a lo largo de la cadena alimentaria.
M08CM03 - Comprender los fundamentos básicos del análisis de riesgos y sistemas de trazabilidad, para evaluar y controlar los riesgos biológicos y toxicológicos, asociados a la producción de alimentos.
M08CM04 - Conocer los fundamentos básicos del análisis microbiológico y toxicológico, así como, aplicar e interpretar los procedimientos de laboratorio para analizar alimentos y emitir los informes correspondientes.
M01CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de la química y bioquímica que sean el fundamento para afrontar el estudio de la ciencia y tecnología de los alimentos.
M01CM02 - Conocer la nomenclatura de compuestos químicos y unidades de medida fundamentales para la interpretación de reacciones y procesos químicos.
M01CM03 - Conocer los fundamentos básicos sobre la estructura de la materia, equilibrio y procesos químicos.
M01CM04 - Adquirir conocimientos básicos sobre la estructura, propiedades y reactividad de las moléculas carbonadas que permitan la interpretación de procesos químicos, bioquímicos y biológicos, y su aplicación a la producción de alimentos.
M01CM05 - Conocer y aplicar los fundamentos de la ingeniería química para la resolución de balances de materia y energía, así como para el diseño de reactores, de aplicación en la tecnología de alimentos.
M01CM06 - Desarrollar las habilidades básicas para la aplicación de técnicas instrumentales y procedimientos de laboratorio en el estudio químico y bioquímico de los alimentos, siguiendo las directrices de las buenas prácticas de laboratorio.
M02CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de la biología y la bioquímica que sean el fundamento para afrontar el estudio de la Ciencia y Tecnología de los alimentos.
M02CM02 - Conocer la estructura de la organización molecular y los procesos de la célula viva.
M02CM03 - Adquirir conocimientos básicos sobre la naturaleza y expresión de la información genética, genes, mecanismos de transmisión de la información, y alteración de la información genética.
M02CM04 - Conocer la naturaleza de los diferentes tipos de microorganismos, estructura y nivel de organización, así como la naturaleza de los organismos acelulares y su modo de replicación.
M02CM05 - Adquirir los fundamentos de los principales mecanismos de control de los microorganismos.
M02CM07 - Conocer las estructuras, las propiedades y las funciones bioquímicas de las biomoléculas.
M02CM08 - Identificar y comprender, los procesos químicos de obtención de energía metabólica por la célula y los que consumen esa energía en la síntesis de las propias biomoléculas.
M02CM09 - Desarrollar las habilidades básicas para el manejo de tejidos biológicos y microorganismos, equipos de laboratorio de biología y bioquímica, y métodos de análisis de microorganismos, siguiendo las directrices de las buenas prácticas de laboratorio.

M03CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de la física y físico-química que sean el fundamento para afrontar el estudio de la ciencia y tecnología de los alimentos.
M03CM02 - Conocer las magnitudes físicas y termodinámicas fundamentales para la interpretación de fenómenos físicos de interés en los alimentos.
M03CM03 - Conocer los fundamentos básicos relativos al concepto de campo y fuerza, especialmente en relación a los campos eléctrico y magnético de aplicación en diferentes etapas del procesado de los alimentos.
M03CM04 - Conocer los fundamentos básicos del movimiento ondulatorio, así como las características y propiedades de las principales radiaciones electromagnéticas de aplicación en el procesado de alimentos.
M03CM05 - Adquirir conocimientos básicos sobre física nuclear que permitan comprender la aplicación de compuestos marcadores en el análisis de alimentos.
M03CM06 - Adquirir conocimientos básicos sobre termoquímica que permitan explicar los cambios energéticos que se producen durante el procesado de los alimentos.
M03CM07 - Comprender la cinética de las reacciones químicas y los parámetros fundamentales que afectan a la velocidad de reacción.
M03CM08 - Adquirir los conocimientos básicos de los fenómenos de superficie para interpretar el comportamiento de sistemas alimentarios.
M03CM09 - Desarrollar habilidades básicas para el uso de equipos de laboratorio que determinan magnitudes físicas.
M04CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de las matemáticas y estadística que sean el fundamento para afrontar el estudio de la ciencia y tecnología de los alimentos.
M04CM02 - Comprender las matemáticas como un instrumento útil para estudiar y explicar procesos en tecnología de alimentos, siendo capaz de traducir una situación del mundo físico en términos matemáticos.
M04CM03 - Ser capaz de realizar cálculos matemáticos aproximados.
M04CM04 - Manejar con propiedad el cálculo diferencial e integral y las ecuaciones diferenciales.
M04CM05 - Ser capaz de diseñar muestreos aleatorios y utilizar los elementos de la estadística para el tratamiento de datos.
M04CM06 - Distinguir las principales distribuciones de probabilidad y sus propiedades.
M04CM07 - Ser capaz de interpretar resultados estadísticos.
M04CM08 - Adquirir destreza en el manejo de programas estadísticos
M05CM01 - Conocer el origen e historia de los alimentos, su transformación y consumo, así como las tendencias actuales en alimentación.
M05CM02 - Conocer los sistemas de producción animal y vegetal dirigidos a la obtención de materias primas alimentarias.
M05CM03 - Conocer la estructura, propiedades físico-químicas y funcionalidad de los componentes químicos y bioquímicos de los alimentos.
M05CM04 - Conocer las principales reacciones de los componentes de los alimentos bajo condiciones de procesado o de almacenaje, y los cambios ocasionados en los alimentos.
M08CM05 - Aprender procedimientos y técnicas para la evaluación sensorial de los alimentos.
M08CM06 - Distinguir y saber utilizar los sistemas de calidad para evaluar, controlar y gestionar la calidad y seguridad alimentaria.
M08CM07 - Analizar y relacionar parámetros de calidad para establecer sistemas de trazabilidad y proponer actuaciones adicionales que garanticen la calidad y seguridad de los alimentos.
M08CM08 - Conocer la legislación y normalización alimentaria y los principios deontológicos en el ámbito local, nacional e internacional para el cumplimiento adecuado de la legislación vigente y la resolución de cuestiones legales.
M08CM09 - Interpretar la normativa y sistemas de calidad para asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores.
M08CM10 - Relacionar las operaciones de producción de alimentos con la gestión de subproductos y residuos acorde con la legislación y la gestión medioambiental.
M09CM01 - Comprender el funcionamiento y los fundamentos de diseño de los equipos que se utilizan en las operaciones de procesado de alimentos.
M09CM02 - Ser capaz de determinar procedimientos y parámetros relevantes para el diseño y control de equipos y procesos en la industria alimentaria.

M09CM03 - Conocer los objetivos de las operaciones unitarias que se emplean en el procesado, conservación y envasado de alimentos.
M09CM04 - Comprender las bases teóricas que sustentan las operaciones unitarias y valorar la aplicación de distintos tipos de equipos.
M09CM05 - Adquirir los conocimientos básicos necesarios para la aplicación de enzimas comerciales y microorganismos en los diferentes procesos de la industria alimentaria.
M09CM06 - Ser capaz de diseñar y planificar procesos de manufactura de alimentos.
M09CM07 - Comprender y estimar los efectos de las operaciones unitarias de procesado sobre los alimentos.
M10CM01 - Utilizar de forma integrada los conocimientos y habilidades aprendidas en módulos y asignaturas cursados anteriormente para la comprensión, desarrollo y valoración de procesos tecnológicos de forma específica en diferentes sectores alimentarios.
M10CM02 - Conocer los parámetros específicos para la evaluación de la calidad de las materias primas de los diferentes sectores alimentarios.
M10CM03 - Conocer de forma específica los bloques de procesos tecnológicos involucrados en la manufactura de productos de distintos sectores alimentarios.
M10CM04 - Identificar de forma específica los equipos adecuados para la realización de operaciones de procesado de distintos tipos de alimentos.
M10CM05 - Conocer los parámetros específicos más importantes en el análisis de riesgos y control de puntos críticos de cada uno de los sectores alimentarios.
M10CM06 - Evaluar de forma específica la repercusión del procesado en la calidad y seguridad de los productos finales en los distintos sectores alimentarios.
M10CM07 - Elaborar distintos tipos de productos.
M11CM01 - Aplicar de forma integrada las competencias adquiridas en los diferentes módulos para poder desarrollar de forma eficaz un trabajo profesional.
M11CM02 - Integrarse en un equipo de trabajo dentro de un ámbito laboral de tipo empresarial, institucional o investigador en el campo de la ciencia y tecnología de los alimentos.
M11CM03 - Desarrollar la actividad de prácticas respetando el marco laboral real en el que se integra, así como los principios básicos de actuación ética.
M11CM04 - Ser capaz de aportar ideas y contribuir a la resolución de problemas reales, y de mantener una actitud crítica ante diferentes situaciones surgidas durante la realización de las prácticas.
M11CM05 - Elaborar bajo parámetros normalizados un informe sobre las actividades desarrolladas en las prácticas con interés tanto profesional como académico denominado Trabajo de Fin de Grado de Ciencia y Tecnología de Alimentos.
M11CM06 - Ser capaz de presentar y defender públicamente ante una Comisión de Evaluación Universitaria el Trabajo de Fin de Grado.
M02CM06 - Establecer la relación ecológica de los microorganismos con el humano.
M12CM01 - Adquirir un conocimiento suficiente del lenguaje estándar en euskera, en cuanto soporte fundamental de la comunicación profesional.
M12CM02 - Ser capaz de ajustar la selección de recursos lingüísticos a los condicionantes de la situación comunicativa correspondiente: receptor, tema, soporte, objetivo, etc.
M12CM03 - Ser capaz de comunicar eficazmente en euskera técnico proyectos, informes y conceptos en diversos contextos, académico, empresarial, público, etc.
M12CM04 - Ser capaz de desempeñar eficazmente tareas académicas y profesionales en esta lengua.

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
4.2. Pruebas específicas y acceso por experiencia profesional 4.2.1. Prueba específica: NO 4.2.2. Acceso acreditado por experiencia profesional: SI ACCESO ACREDITADO POR EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL MAYORES DE 40 AÑOS

Justificación: Se permitirá el acceso a personas mayores de 40 años que aporten experiencia laboral o profesional acreditada en relación con los perfiles del Grado:

- Procesado de alimentos
- Gestión y control de calidad de procesos y productos
- Restauración colectiva
- Comercialización, Comunicación y Márketing
- Asesoría legal y científica

Evaluación :

1. Idoneidad de la experiencia laboral para el grado al que se desea ser admitido 4/0 puntos. La idoneidad se valorará teniendo en cuenta los criterios establecidos por las Comisiones de Titulación de cada Grado.

Aquellos candidatos que no justifiquen una experiencia laboral idónea se considerarán NO APTOS.

Para aquellos candidatos que aporten experiencia laboral idónea se valorará:

2. Tiempo trabajado. 1 punto
3. Formación previa 2,5 puntos
4. Idiomas 0,5 puntos
5. Entrevista 2 puntos

Nota mínima: 5 puntos-

NORMATIVA DE GESTIÓN PARA LAS ENSEÑANZAS DE GRADO Y DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO

CAPÍTULO I

INGRESO EN LA UNIVERSIDAD Procedimiento de admisión.

Artículo 1. De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Edu-

cación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, y el calendario de implantación previsto en ella, el procedimiento de admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en la UPV/EHU en el curso académico 2014-2015 se llevará a cabo de acuerdo con los criterios de valoración empleados en el procedimiento de admisión a la UPV/EHU para el curso 2013-2014, y siempre que ello no contradiga la normativa básica que en desarrollo de la Ley se establezca.

Artículo 2. Reserva de plazas.

Se establecen los siguientes cupos de plazas destinadas a los colectivos que se indican:

- a) Para alumnado con titulación universitaria, 2% de plazas.
- b) Para alumnado con discapacidad igual o superior al 33%, 5% de plazas.
- c) Para alumnado reconocido como deportista de alto nivel, 3% de plazas (un 5% adicional para el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y el Grado en Fisioterapia).
- d) Para acceso a la universidad para mayores de 25 años, 2% de plazas. e) Para acceso a la universidad para mayores de 45 años, 1% de plazas.
- f) Para acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional, 1% de plazas.

Artículo 3. 1. El alumnado que desee solicitar el ingreso en la UPV/EHU deberá realizarlo por

alguna de las siguientes modalidades:

- a) Alumnado con prueba de acceso en la UPV/EHU.
- b) Alumnado con prueba de acceso en otra universidad distinta de la UPV/EHU.
- c) Alumnado en posesión de los títulos de técnico superior de formación profesional, técnico superior de artes plásticas o diseño, o técnico deportivo superior, o equivalente.
- d) Alumnado con estudios extranjeros que le dan acceso a la universidad (Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- e) Alumnado con prueba de acceso para Mayores de 25 años. Tendrán acceso preferente quienes la hayan realizado en la UPV/EHU, seguidos de quienes la hayan realizado en otra universidad pública. Las solicitudes de estudiantes con pruebas superadas en universidades no públicas se estudiarán de forma individual.
- f) Alumnado con prueba de acceso para Mayores de 45 años. Tendrán acceso preferente quienes la hayan realizado en la UPV/EHU, y a continuación quienes la hayan realizado en otra universidad pública. Las solicitudes de estudiantes con pruebas superadas en universidades no públicas se estudiarán de forma individual.
- g) Alumnado que acceda mediante acreditación de experiencia laboral o profesional.
- h) Alumnado con titulación universitaria.

2. La solicitud de ingreso requiere la siguiente documentación:

a) Resguardo de la preinscripción realizado a través de la página web de la UPV/EHU.

b) Fotocopia del DNI o pasaporte.

c) Fotocopia compulsada de: tarjeta de la prueba de acceso a la universidad, certificación académica de los estudios de Formación Profesional con indicación de convocatoria y nota final de estudios, certificación académica de los estudios universitarios realizados (excepto para el alumnado con titulación o con primer ciclo realizado en la UPV/EHU con posterioridad a 1990) o cualquier otra documentación que acredite la posibilidad de acceder a la universidad.

d) Para el alumnado que opta a las plazas reservadas a personas con discapacidad y deportis-

tas de alto nivel, documento expedido por la administración competente que acredite tal situación.

Plazos, lugares de presentación y número de opciones.

Artículo 4. Las solicitudes de ingreso se realizarán a través de la página web de la UPV/EHU en un único plazo del 23 de junio al 2 de julio de 2014 ambos inclusive, para todas las vías de acceso y convocatorias a los estudios de grado.

La documentación recogida en el artículo 3 deberá enviarse por correo certificado dirigido al Negociado de Acceso, Apartado de correos 1.397, 48080 Bilbao, dentro del plazo de preinscripción. Las solicitudes realizadas tendrán la consideración de provisionales hasta que la documentación señalada en el artículo 3 sea recibida en la UPV/EHU.

Aquellos alumnos y alumnas que por ser de convocatoria extraordinaria de prueba de acceso o formación profesional no cumplan los requisitos académicos en el plazo de preinscripción remitirán la documentación cuando dispongan de ella y serán incluidos en el siguiente listado de admisión con los derechos que les corresponda.

No se permitirá el ingreso de titulados universitarios a los estudios de grado que sustituyan a los estudios ya finalizados cuando éstos sean de igual o superior nivel académico a los que se pretende acceder.

Artículo 5. La Universidad podrá exigir la documentación complementaria que juzgue necesaria para la resolución de las solicitudes presentadas.

Artículo 6. El alumnado puede solicitar hasta ocho opciones de estudios diferentes en los que desee matricularse en una única preinscripción. Una vez iniciado el procedimiento de admisión en ningún caso se admitirán modificaciones o ampliaciones de la solicitud de plaza presentada respetándose en todo momento el orden de la prioridad establecida en la misma por la persona interesada.

Estudiantes con estudios universitarios iniciados.

Artículo 7. El alumnado que posee estudios universitarios iniciados debe tramitar la solicitud de ingreso, de acuerdo con el procedimiento que se indica, según le corresponda:

a) Estudiantes que hayan iniciado estudios universitarios oficiales y que deseen continuar los mismos o bien iniciar otros estudios universitarios oficiales (traslados).

1. Este colectivo de estudiantes puede realizar nueva preinscripción en los plazos y fechas establecidos para el procedimiento general y tendrá la misma consideración que el conjunto de estudiantes de nuevo ingreso, es decir, se tendrá en cuenta su calificación de prueba de acceso o equivalente. Para ello, deberán presentar la correspondiente solicitud de admisión (preinscripción), de acuerdo con los plazos expresados en el artículo 4.

2. Asimismo, las/os estudiantes con estudios universitarios parciales que deseen ser admitidos y admitidos en la UPV/EHU, y provengan de otra universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, o de otros estudios de la UPV/EHU, podrán solicitar el traslado directamente en la secretaría del centro entre el 30 de junio y el 4 de julio de 2014. Estas solicitudes serán resueltas en las direcciones o decanatos de los centros, por delegación del rector o de la rectora de la Universidad, de acuerdo con los criterios siguientes:

2.1. Tener íntegramente superado en origen el primer curso o 60 créditos, en el caso de estudios con limitación de plazas y en el que se hubieran asignado todas las plazas en el procedimiento ordinario.

2.2. Cumplir la Normativa de Permanencia.

2.3. La dirección del Centro podrá aceptar un número de traslados que no sea incompatible con la limitación de acceso a primer curso en esta titulación ni con la capacidad docente o el calendario de implantación de la titulación, según criterios objetivos aprobados por la Comisión de Ordenación Académica del centro y hechos públicos por medio de su página web con antelación a los plazos de solicitud de admisión.

3. La adjudicación de plaza en cualquiera de estos casos dará lugar al traslado del expediente académico correspondiente, el cual deberá ser tramitado por el centro o universidad de procedencia, una vez que la persona interesada acredite haber sido admitido en la UPV/EHU.

Tratándose de un cambio de centro de la UPV/EHU y a unos mismos estudios, las convocatorias consumidas previamente serán trasladadas al nuevo expediente, aunque en todo caso, a las personas trasladadas admitidas, se les garantizará al menos dos convocatorias.

b) Estudiantes con estudios universitarios iniciados en el extranjero.

Este colectivo de estudiantes, siempre que se les reconozca un mínimo de 30 créditos convalidables de primer curso, solicitará la admisión acompañada de la Certificación Académica Personal, entre el 30 de junio y 4 de julio de 2014 en la secretaría del centro donde desee matricularse, cuyo decano, decana, director o directora resolverá por delegación del rector o rectora. De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 57 del Real Decreto 1892/2008, la dirección del centro podrá aceptar un número de plazas que no sea incompatible con la limitación de acceso a primer curso en esta titulación ni con la capacidad docente o el calendario de implantación de la titulación, y en aplicación de los criterios objetivos aprobados por la Comisión de Ordenación Académica del centro y hechos públicos por medio de su página web con antelación a los plazos de solicitud de admisión.

Dicho colectivo de estudiantes realizará esta solicitud de traslado sin perjuicio de la posibilidad de participar en el proceso de preinscripción de acuerdo con alguna de las modalidades descritas en el artículo 2.

c) Estudiantes que desean continuar unos estudios ya iniciados.

En el supuesto del alumnado que abandonó unos estudios para trasladarse a otra universidad o a otro centro de la UPV/EHU, y posteriormente desee retomarlos, presentará la solicitud directamente en la secretaría del centro entre el 30 de junio y el 4 de julio de 2014 para que sea resuelta desde los decanatos o las direcciones de los centros.

De las admisiones que se acuerden en relación a los supuestos contenidos en los apartados a) y b) se informará por parte del centro correspondiente al Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación.

Confirmación de la preinscripción, adjudicación de plazas y matrícula.

Artículo 8. El colectivo de estudiantes de Prueba de Acceso a la Universidad para alumnado de bachiller del distrito vasco que ha solicitado el ingreso en la UPV/EHU para el curso 2014-2015 debe confirmar dicha solicitud para mantenerla o modificarla según su deseo en las siguientes fechas y oficinas:

a) El colectivo de estudiantes que supere la Prueba de Acceso a la Universidad en la convocatoria ordinaria (junio 2014), del 16 al 20 de junio, ambos inclusive, en la secretaría del centro elegido como primera opción, en las oficinas del Negociado de Acceso o en los Vicerrectorados de Campus o directamente, a través de Internet, en la página web de acceso a la Universidad www.sarrera.es

b) El colectivo de estudiantes que supere la Prueba de Acceso a la Universidad en la convocatoria extraordinaria (julio 2014), del 14 al 18 de julio, ambos inclusive, exclusivamente en las oficinas del Negociado de Acceso o en los Vicerrectorados de Campus o directamente, a través de Internet, en la página web de acceso a la Universidad www.sarrera.es

En caso de no confirmar su solicitud, la misma se anulará y será apartada del procedimiento de

ingreso en la UPV/EHU.

Artículo 9. La adjudicación de plazas se realizará de acuerdo con las prioridades señaladas en el RD 1892/2008, respetando las preferencias señaladas por el alumnado y teniendo en cuenta las siguientes actuaciones:

a) Las plazas de algunos cupos de reserva, serán asignadas a priori al colectivo General, incrementándolo, salvo en aquellas titulaciones en las que estas plazas se cubren según los datos de cursos anteriores. Si existieran solicitudes de esos colectivos, se admitirán hasta el porcentaje que les corresponda. Este incremento será acordado con los centros afectados.

b) Se incrementará el límite de plazas autorizado en un número equivalente a las matrículas anuladas antes del 31 de octubre en el curso anterior. Este incremento de plazas será acordado con los centros afectados y se cubrirán por riguroso orden de prioridad por estudiantes del colectivo general.

Artículo 10. 1. La ordenación general del alumnado a los efectos de admisión en el grado se efectuará con tres decimales en la nota media, a partir del criterio de valoración que le corresponda.

2. La nota media del expediente universitario, cuando se acredite estar en posesión de titulación universitaria, se calculará de acuerdo con lo establecido en el RD 1125/2003. Cuando de la certificación académica aportada no se pueda deducir una nota media, se calculará de la siguiente manera:

A fin de homogeneizar las calificaciones de acceso, la valoración numérica única de las calificaciones cualitativas, cuando no exista calificación cuantitativa, se expresa en la siguiente equivalencia: Convalidada: 5,5 (en asignaturas sin calificación); Aprobada: 5,5; Notable: 7,5; Sobresaliente: 9; Matrícula de Honor: 10.

En los planes de estudio no estructurados en créditos, el cálculo de la nota media se efectuará siguiendo el criterio siguiente: suma de las asignaturas superadas multiplicando cada una de ellas por el valor de la calificación que corresponda a partir de la tabla anterior. El resultado se dividirá por el número total de asignaturas de la enseñanza correspondiente. En el caso de asignaturas cuatrimestrales o semestrales se contabilizará la mitad del valor de la calificación en la suma y la mitad de la asignatura en el divisor. El proyecto fin de carrera se valorará como una asignatura de carácter anual.

En los expedientes configurados por créditos, el cálculo de la nota media se efectuará de la siguiente manera: suma de los créditos superados multiplicados cada uno de ellos por el valor de la calificación que corresponda de acuerdo con la equivalencia anterior y dividido por el número de créditos totales superados de la enseñanza correspondiente.

A los efectos del cálculo de la nota media no se tendrá en cuenta el reconocimiento de créditos

en que no exista calificación.

Artículo 11. La admisión para realizar la matrícula se publicará en la web de la Universidad

(www.ehu.es) en las siguientes fechas:

1.ª Admisión: 12 de julio

2.ª Admisión: 19 de julio

3.ª Admisión: 23 de julio

4.ª Admisión: 26 de julio (En esta última admisión de julio se incluirá el alumnado de la convocatoria extraordinaria de prueba de acceso de bachiller y ciclos formativos).

5.ª Admisión: 10 de septiembre

6.ª Admisión: 18 de septiembre

La Universidad, según como se desarrolle el proceso de admisión, podrá sacar listados adicionales de admisión que se anunciarán con tiempo suficiente.

Artículo 12. La notificación oficial de la admisión de matrícula en la UPV/EHU será la publicación en la página web de la UPV/EHU.

Artículo 13. 1. La matrícula se realizará en el centro de la Universidad donde se imparte la titulación en la que la persona ha sido admitida durante las fechas señaladas en el artículo 26, aportando la documentación que se indica en el artículo 29.

2. Cuando la persona interesada no acuda a la matrícula en el turno que le corresponda, se entenderá que renuncia a su derecho a matricularse y perderá su plaza en los estudios adjudicados; si posteriormente manifiesta su deseo de matricularse en la UPV/EHU sólo podrá matricularse en el caso de que en una siguiente ordenación pueda acceder a una plaza vacante en alguno de los estudios.

Solicitud de acceso por más de un colectivo.

Artículo 14. 1. De acuerdo con la normativa vigente, el conjunto de estudiantes que reúna los requisitos para solicitar la admisión por más de una vía de acceso, deberá hacer uso de dicha posibilidad en el momento de realizar la solicitud de ingreso.

2. Aunque se solicite la admisión por más de una vía de acceso, la solicitud será única. Criterios para la resolución de recursos sobre admisión.

Artículo 15. Los recursos que puedan presentarse contra los procesos de admisión realizados, se resolverán por el Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación, de acuerdo a los siguientes criterios:

a) Se atenderán favorablemente las peticiones de estudiantes que soliciten estudios, incluidos

o no en su preinscripción, siempre que existan plazas no asignadas.

b) Serán desestimadas las peticiones en las que, a pesar de tener una nota superior a la de la

última persona admitida se solicite una titulación donde todas las plazas ya han sido asignadas.

c) Tendrán un tratamiento especial aquellas solicitudes motivadas por causas extraordinarias, adecuadamente documentadas (enfermedades de larga duración, minusvalías físicas, etc.), para cuya resolución se requerirá el informe previo de la Comisión de Grado de la UPV/EHU.

Pruebas especiales para el acceso al grado en traducción e interpretación y grado en ciencias de la actividad física y del deporte.

Artículo 16. 1. Al amparo de lo dispuesto en la disposición adicional segunda del Real Decreto

1892/2008, se establecen pruebas especiales como requisito previo para acceder al Grado en

Traducción e Interpretación y Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

2. La superación de estas pruebas no supone la aceptación en el Grado, dado que el alumno declarado como apto debe someterse a los procedimientos generales de preinscripción, selección y admisión, establecidos en el presente capítulo.

3. El alumnado que supere la prueba y, por cualquier circunstancia, no llegue a hacer efectiva la matrícula, deberá repetir la prueba si decide optar a matricularse en cursos posteriores. Asimismo, quienes hayan aprobado la prueba en cualquier otra universidad deberán en cualquier caso realizarla en la UPV/EHU.

4. Se delega en el decano o decana de las Facultades de Letras y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte para que organicen y desarrollen las citadas pruebas y nombren el tribunal calificador, en coordinación con el Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación.

5. La inscripción para estas pruebas se realizará del 22 al 30 de abril de 2014 para el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y del 16 al 23 de mayo de 2014 para el Grado en Traducción e Interpretación.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Al comienzo del curso académico, se organiza una sesión informativa especial (Jornada de Acogida), a cargo del equipo Decanal, en la que se explican detalles del funcionamiento de la Facultad (aulas de informática, préstamo bibliotecario, salas de estudio) y las orientaciones generales sobre el plan de estudios: normas de permanencia, exámenes, consejos sobre matrícula, convocatorias, etc. La información de la fecha y lugar de la Jornada de Acogida se suministra al alumnado junto con el resguardo de la matrícula en la Automatricula. El alumnado de la UPV/EHU cuenta con una serie de servicios de orientación generales de la Universidad.

- **Oficina de Información Juvenil:** Suministra información sobre becas, alojamiento, transporte, cursos y conferencias, premios, concursos, actividades culturales, empleo.
- Servicio de Psicología Aplicada. Su objetivo principal consiste en ofrecer a la Comunidad Universitaria recursos para mejorar el bienestar psicosocial y el rendimiento académico, mediante la organización de cursos y talleres.
- **Servicio de Orientación Universitaria:** Dependiente del Vicerrectorado de Alumnado, este servicio atiende consultas del alumnado sobre aspectos generales y académicos y elabora material informativo como trípticos de las titulaciones, carpetas.
- **Servicio de Atención a la discapacidad:** Dependiente del Vicerrectorado de Alumnado, asesora a los estudiantes que poseen cualquier tipo de discapacidad, enviando, al Vicedecanato responsable de alumnado, la información necesaria.
- **Inserción Laboral:** Desde el Vicerrectorado del Campus de Alava se proponen diversos cursos de preparación del alumnado para la vida laboral. Algunos de estos cursos, en los que se incluyen conferencias sobre salidas profesionales de las titulaciones que se imparten en la Facultad de Farmacia son coorganizados por el Decanato de la Facultad

ESPECÍFICOS DE LA FACULTAD

Orientación movilidad. Con el fin de promover y facilitar la movilidad de estudiantes se organizan charlas informativas por parte de facultad. Así mismo existe la figura de Vicedecano/a de movilidad de que entre sus funciones tienen la de asesorar y orientar a los estudiantes en los programas de movilidad existentes en la UPV/EHU: ERASMUS, SENECA, UPV/EHU-AI y OTROS DESTINOS.

Orientación prácticas externas. Vicedecanato de Prácticas Tuteladas. Orienta sobre las prácticas externas obligatorias. **Orientación sobre ordenación académica.** Vicedecanato de Ordenación Académica Orientación sobre prácticas voluntarios y otros temas.

Responsable alumnado que en la actualidad recae en el Vicedecanato de Calidad e Innovación.

Orientación sobre las materias. Todo el profesorado tiene un mínimo de 6 horas semanales obligatorias de tutorías.

Se está estudiando la implantación de un Plan de Acción tutorial para el alumnado. Si se instaura su desarrollo se plasmará en el correspondiente procedimiento documentado. La información sobre orientación al alumnado se encuentra recogida en el procedimiento del Sistema de Garantía de Calidad PC.01.02

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
3	33

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS DE GRADO POR LA SUPERACIÓN DE TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR.

Familia de Industrias Alimentarias:

Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria: Reconocimiento de 33 créditos

- Economía y Empresa Alimentaria
- Análisis Químico
- Microbiología Industrial
- Diseño e Innovación
- Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria.

NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS DE GRADO (BOPV nº 119, 19-06-2012).

Exposición de motivos:

El Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, instauró el nuevo sistema de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, exigiendo a las universidades la elaboración y publicación de una normativa al respecto, a fin de favorecer la movilidad de estudiantes. Para dar cumplimiento a ello, la UPV/EHU aprobó en Consejo de Gobierno de 24 de junio de 2010 (publicada en el BOPV el 28 de julio de 2010) la vigente Normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado.

Posteriormente el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, modificó parcialmente el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, y entre otras modificaciones introducidas, se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13.

El pasado 12 de marzo de 2011 se publicó la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, que introdujo novedades en la materia. Asimismo, recientemente se ha publicado el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior.

Como consecuencia de ello surge la obligada revisión y modificación de la vigente normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado al marco actual, por lo que a la vista de ello, se redacta la presente.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

Las normas que siguen se aplicarán con carácter general a los reconocimientos y transferencias de créditos que se soliciten para cursar estudios oficiales de Grado en los centros de la UPV/EHU, propios y adscritos.

Artículo 2. Competencia.

1. Los órganos de la UPV/EHU con competencia en la materia son: el Rector/Rectora, o Vicerrector/Vicerrectora en quien delegue las competencias y la Comisión Académica del centro.

2. Corresponde al Rector/Rectora, o Vicerrector/Vicerrectora en quien delegue, la coordinación e impulso de las actuaciones en materia de reconocimiento y transferencia de créditos y la resolución de los recursos en vía administrativa.

3. Las Comisiones Académicas de los centros resolverán sobre las solicitudes de reconocimiento de estudios presentadas en su centro, previo informe de los Departamentos implicados. Los Departamentos regularán el sistema apropiado para emitir los informes según los requisitos y plazos marcados en esta normativa.

CAPÍTULO II

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Artículo 3. Definición.

El reconocimiento de créditos es la aceptación de los créditos obtenidos por cada estudiante en unas enseñanzas oficiales, (concluidas o no), distintas de las que cursa, y realizadas en la UPV/ EHU o en otra universidad (del Estado o extranjera), a efectos de ser computados como créditos ya cursados para la obtención del título oficial matriculado en la UPV/EHU.

También pueden ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos.

La experiencia laboral y profesional acreditada puede ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención del título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título.

En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

Artículo 4. Efecto.

El efecto del reconocimiento de créditos implica que el o la estudiante deberá cursar sólo el número de créditos no reconocidos hasta alcanzar la suma de créditos exigida por la titulación.

Artículo 5. Objeto.

Partiendo de lo dispuesto en el artículo 1, y de acuerdo con las condiciones que para cada caso se concretan en los artículos siguientes, pueden ser objeto de reconocimiento:

- a) Los créditos obtenidos por el o la estudiante en unas enseñanzas universitarias oficiales.
- b) Los estudios que conduzcan a la obtención de los siguientes títulos oficiales españoles de educación superior:
 1. Los títulos de enseñanzas artísticas superiores.
 2. Los títulos de técnica o técnico superior de artes plásticas y diseño.
 3. Los títulos de técnica o técnico superior de formación profesional.

4. Los títulos de técnica o técnico deportivo superior.

c) Los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales.

d) La experiencia laboral y profesional acreditada.

e) Las prácticas académicas externas extracurriculares cuando así lo prevea el correspondiente Plan de Estudios.

f) La realización de actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Artículo 6. Criterios generales.

Para el reconocimiento de créditos han de seguirse estos criterios generales:

1. Con carácter general, la unidad de reconocimiento será la asignatura, si bien, en el caso de reconocimiento de la optatividad, podrá éste llevarse a cabo por un número concreto de créditos, en función de las competencias y conocimientos asociados a los créditos superados y al resto de actividades llevadas a cabo. A este efecto es imprescindible que el o la estudiante aporte la información suficiente sobre las competencias adquiridas por las que solicita el reconocimiento de créditos en la titulación que esté cursando en la UPV/EHU. Los informes sobre solicitudes de reconocimiento de créditos realizados por los Departamentos habrán de referirse igualmente a la similitud de competencias y contenidos alcanzados.

2. Los centros de la UPV/EHU aprobarán cuadros de reconocimiento automático propuestos por sus Comisiones Académicas siempre que sea posible. Estos cuadros se actualizarán permanentemente incorporando las modificaciones que se vayan produciendo, conforme al procedimiento establecido, siendo necesario dar publicidad en los centros tanto a los cuadros de reconocimientos iniciales como a las posteriores actualizaciones que puedan incorporarse.

3. En el caso de estudios conjuntos interuniversitarios regulados mediante convenios específicos, bien sean de movilidad o de titulaciones conjuntas, se ajustará a lo establecido en los mismos, salvo que resultasen expresamente contrarios a la normativa de la UPV/EHU.

Artículo 7. Los créditos obtenidos por el o la estudiante en unas enseñanzas universitarias oficiales.

1. Por créditos superados en formación básica:

a) Se reconocerán al menos 36 créditos de formación básica de aquellos títulos pertenecientes a la misma rama de conocimiento.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de la titulación del grado de destino.

2. Por créditos superados en asignaturas obligatorias:

Se reconocerán los créditos de las asignaturas obligatorias específicas de la titulación, que presenten una adecuación con las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas del plan de estudios de destino.

La consideración de adecuación en los supuestos contemplados en los apartados 1 y 2, se realizará según los siguientes criterios:

a) En los títulos que cuenten con requisitos para su validación definidos por el Gobierno por dar acceso a profesiones reguladas, se reconocerán los créditos de las materias o módulos definidos por la correspondiente Orden Ministerial.

b) En todos los títulos se reconocerán los estudios que presenten un tipo y grado de competencias similar y unos contenidos coincidentes, al menos, en el 75% de su naturaleza y extensión. Esta similitud no es necesaria encontrarla por asignatura, sino que puede realizarse por módulos o, en su defecto, por bloques de asignaturas coincidentes que permitan, por su similitud, realizar el reconocimiento. Asimismo, no será necesaria la coincidencia de la naturaleza de las asignaturas de las que se trate (básicas, obligatorias u optativas).

3. Por créditos de asignaturas optativas: Se reconocerán los créditos, de aquellas asignaturas que presenten un tipo y grado de competencias similar a las del título, sin necesidad de que coincidan sus contenidos.

4. Por créditos de Prácticas Externas: Podrán reconocerse los créditos de Prácticas Externas, cuando su extensión sea igual o superior a la exigida en la titulación y cuando su tipo y naturaleza sean similares a las exigidas.

Artículo 8. Los créditos obtenidos por el o la estudiante en otras enseñanzas superiores oficiales.

Para el reconocimiento de créditos son de aplicación estos criterios generales:

1. Con carácter general, únicamente podrán ser objeto de reconocimiento las enseñanzas completas, si bien, podrán ser objeto de reconocimiento los periodos de estudios superados conducentes a titulaciones oficiales españolas de enseñanzas superiores artísticas y los cursos de especialización de un título oficial de Técnico o Técnica Superior de Formación Profesional o de Técnico o Técnica Deportivo Superior de Enseñanzas Deportivas, siempre que se acrediten oficialmente en créditos ECTS.

2. También se podrán considerar a efectos de reconocimiento los títulos extranjeros siempre que estos hayan sido homologados a alguno de los títulos oficiales de educación superior.

3. El reconocimiento de estudios se realizará teniendo en cuenta la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje entre las materias conducentes a la obtención de títulos de grado y los módulos o materias del correspondiente título de Técnico Superior.

Cuando el reconocimiento se solicite para cursar enseñanzas conducentes a la obtención de un título que de acceso al ejercicio de una profesión regulada, deberá comprobarse que los estudios alegados responden a las condiciones exigidas al plan de estudios cuya superación garantiza la cualificación profesional necesaria.

4. Cuando por acuerdo entre la universidad y la autoridad educativa correspondiente se establezca que existe relación directa entre el título alegado y el título universitario de grado que se pretende cursar, el reconocimiento de créditos se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en dicho acuerdo, en el cual se garantizará el reconocimiento de un número mínimo de créditos ECTS.

5.-Los estudios reconocidos no podrán superar el 60 por 100 de los créditos del plan de estudios del título que se pretende cursar.

Artículo 9. Los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales, y la experiencia laboral y profesional acreditada.

1. Teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, pueden ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales y la experiencia laboral y profesional acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título que se pretende cursar.

2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no puede ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios pueden, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad, en caso de que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. A tal efecto, este reconocimiento deberá contar en la memoria verificada del plan de estudios del título de la UPV/EHU que la alumna o el alumno esté cursando.

Artículo 10. Las prácticas académicas externas extracurriculares.

Cuando el Plan de Estudios de la titulación de la UPV/EHU que esté cursando así lo prevea, será posible el reconocimiento de créditos optativos por las prácticas extracurriculares realizadas por la alumna o el alumno.

El reconocimiento de estas prácticas, y de acuerdo con lo dispuesto por la Normativa de prácticas académicas externas extracurriculares o programas de cooperación educativa, se regirá por lo establecido en esta normativa.

A efectos de reconocimiento de créditos por prácticas académicas externas extracurriculares, cada 25 horas de prácticas equivale a 1 crédito ECTS.

Artículo 11. Las actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

1. Las estudiantes y los estudiantes matriculados en la UPV/EHU podrán solicitar reconocimiento académico de créditos por la realización de actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que hayan realizado a lo largo de su permanencia en la universidad, hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46.2.i) de la LOU.

El anexo I recoge la tabla de actividades y el número máximo de créditos a obtener por actividad y año. En cualquier caso, una misma actividad únicamente podrá dar lugar a reconocimiento de créditos en una única ocasión.

2. Para el reconocimiento de créditos por representación estudiantil, la persona interesada deberá presentar una memoria justificativa de la actividad desarrollada según el modelo que al efecto establezca el Vicerrectorado de Alumnado, y haber asistido, al menos, al 75% de las sesiones del órgano colegiado de que se trate. Si la representación se ostenta en el Claustro, la persona deberá asistir a todas las sesiones que se convoquen de dicho órgano colegiado. En el caso del Consejo de Estudiantes, y de los Consejos de Estudiantes de Campus, la Secretaría o el Secretario del Consejo de Estudiantes correspondiente remitirá al Vicerrectorado de Alumnado, con el visto bueno del presidente o de la Presidenta una certificación en la que consten los asistentes a cada sesión de dicho órgano.

Para el reconocimiento de créditos a delegadas o delegados de grupo, deberán entregar la memoria descrita en su centro (según el modelo de memoria que cada centro diseñe).

3. Para el reconocimiento de créditos por actividades deportivas, las personas interesadas deberán presentar un certificado emitido por el Servicio de Deportes de la UPV/EHU, quien tendrá en cuenta las equivalencias establecidas en el anexo II.

4. Para el reconocimiento de las actividades culturales formativas se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) En este apartado se tendrán en cuenta los cursos de verano de la propia universidad y todos aquellos cursos, seminarios, congresos, etc., organizados por centros o departamentos universitarios de la UPV/EHU y que cuenten con el visto bueno de los centros en los que se quieran hacer valer, concediéndose 1 crédito por cada 25 horas cursadas. Así mismo, se tendrán en cuenta las actividades organizadas por los diferentes vicerrectorados de la Universidad, en este caso las actividades serán válidas en todos los centros de la Universidad, concediéndose 1 crédito por cada 25 horas realizadas.

b) También se tendrán en cuenta los cursos de verano organizados por otras universidades, concediéndose un crédito por cada 50 horas cursadas.

5. Para el reconocimiento de actividades solidarias y de cooperación se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Participación en actividades de voluntariado o cooperación gestionadas o avaladas por el Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Proyección Universitaria de la UPV/EHU (o el que le sustituya en su caso), concediéndose un crédito por cada 30 horas de dedicación.

b) Participación en actividades del «Programa de Acompañamiento a estudiantes con discapacidades» o similares gestionadas o avaladas por el Vicerrectorado de Alumnado de la UPV/EHU, concediéndose un crédito por cada 30 horas de dedicación.

c) Participación en acciones de tutorización y acompañamiento al alumnado de nuevo ingreso, gestionadas o avaladas por la dirección de los centros universitarios o por el Vicerrectorado de Alumnado de la UPV/EHU, concediéndose hasta 3 créditos.

6. El secretario académico o secretaria académica del centro, a la vista de la documentación presentada, emitirá una resolución expresa del reconocimiento de créditos optativos, para que los mismos se incorporen al expediente de cada estudiante, previo abono de los precios públicos correspondientes.

7. En el supuesto de que el estudiante o la estudiante haya visto reconocidos en estudios anteriores créditos por la vía del artículo 46.2.i) de la LOU en la UPV/EHU o en otra universidad, podrá solicitar su reconocimiento en la titulación que cursa.

Artículo 12. Criterios de reconocimiento de créditos en programas de movilidad.

Como criterio general se reconocerán todos los créditos superados por las y los estudiantes en las universidades a las que asistan en el marco de un programa de movilidad, hasta un máximo de 60 créditos ECTS en cada curso académico. Se considerarán incluidos en programas de movilidad aquellos estudios que se realicen al amparo de convenios interinstitucionales entre la UPV/EHU y otras universidades, bien dentro de un marco general como el establecido por los programas Erasmus, Sicue u otros, o bien dentro del marco de convenios específicos entre universidades, como los exigidos por el RD 1393/2007 para el establecimiento de dobles titulaciones.

Este reconocimiento se realizará siguiendo los criterios específicos y el trámite previsto en la Normativa que en materia de Programas de cooperación interuniversitaria o Movilidad tenga aprobada la UPV/EHU. En todo caso, deberá figurar un documento original en el que de forma expresa se indiquen las asignaturas que el estudiante o la estudiante han de cursar en la universidad de destino para que puedan ser reconocidos los créditos de su titulación.

Artículo 13. Criterios de reconocimiento de créditos por estudios extranjeros.

1. Serán susceptibles de reconocimiento las asignaturas aprobadas en un Plan de Estudios conducente a la obtención de un título extranjero de educación superior, cuando las competencias adquiridas con ella, su contenido y su

carga lectiva sean equivalentes a los de una o más asignaturas incluidas en un Plan de Estudios conducente a la obtención de un título oficial de Grado.

2. El reconocimiento de estudios parciales a que se refiere el párrafo anterior podrá solicitarse en los siguientes supuestos:

- a) Cuando los estudios realizados con arreglo a un sistema extranjero no hayan concluido con la obtención del correspondiente título.
- b) Cuando los estudios hayan concluido con la obtención de un título extranjero y el interesado no haya solicitado la homologación del mismo por un título universitario oficial español.
- c) Cuando habiéndose solicitado la homologación del título extranjero, ésta haya sido denegada, siempre que la denegación no se haya fundado en alguna de las causas recogidas en el artículo 5 del RD 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.
- d) Cuando los estudios hayan concluido con la obtención de un título extranjero y se haya conseguido su homologación o la homologación de su grado, se podrán reconocer créditos por las asignaturas cursadas si se aplican a un título distinto del homologado.

3. A efectos de poder realizar los cálculos para la nota media del expediente, los créditos reconocidos tendrán la equivalencia en puntos correspondiente a la calificación del centro extranjero de procedencia. A estos efectos, se deberán establecer las correspondientes equivalencias entre las calificaciones numéricas o cualitativas obtenidas en el centro extranjero y las calificaciones previstas en el 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.

4. A efectos de trámite, antes de proceder al reconocimiento de créditos, la UPV/EHU podrá establecer las pruebas de idiomas que se consideren oportunas para estudiantes que no sean nacionales de estados que tengan como lengua oficial el castellano, siendo competencia de cada Centro el establecimiento de las mismas.

Artículo 14. Reconocimiento de enseñanzas reguladas con anterioridad al RD 1393/2007.

En lo referente al reconocimiento de créditos, a las titulaciones de Diplomaturas, Ingenierías Técnicas y Arquitectura Técnica, de Licenciaturas, Ingenierías y Arquitectura, reguladas con anterioridad al RD 1393/2007, se les aplicarán los mismos criterios que los establecidos en esta normativa para las enseñanzas de Grado, con las siguientes peculiaridades:

1. A efectos de cómputo de la extensión de sus materias se considerarán los créditos LRU equivalentes a créditos ECTS y, en las titulaciones anteriores a créditos, la hora semanal de asignaturas anuales equivalente a 3 créditos ECTS.
2. La Comisión de Ordenación Académica y Doctorado de la UPV/EHU, a propuesta de los centros interesados, podrá aprobar la tabla de equivalencias automática entre las titulaciones de la UPV/EHU sustituidas por los nuevos estudios de Grado o Master, determinando qué competencias se consideran ya adquiridas por los Diplomados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos, Licenciados, Ingenieros o Arquitectos en sus antiguas titulaciones y estableciendo, por ello, qué asignaturas deben cursar para obtener los nuevos títulos de Grado o Master. En cualquier caso, al menos se reconocerán todas las materias básicas de la rama cuando ambos títulos pertenezcan a la misma rama, por considerar que el título obtenido aporta las competencias básicas de la rama.

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTOS DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LA UPV/EHU

Artículo 15. Tramitación.

Salvo en el caso de créditos de movilidad, que están sujetos a lo determinado en su normativa específica, el reconocimiento de créditos cursados en otras titulaciones o de las actividades llevadas a cabo se realizará según el siguiente trámite:

1. Los estudiantes y las estudiantes presentarán su solicitud de reconocimiento de créditos y la documentación correspondiente en el plazo de un mes a partir de la iniciación oficial del curso, en la Secretaría del Centro en el que se hayan matriculado.

Para el reconocimiento de créditos por actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, para quienes concluyan un grado, se podrán presentar las solicitudes en los plazos que cada centro determinará al efecto.

2. Si el reconocimiento de créditos solicitado está incluido en los cuadros de reconocimiento oficialmente aprobados, se aplicará de forma automática.

3. Si en el centro existen precedentes de que en los tres cursos anteriores se ha accedido a reconocimientos como el que se solicita, la Comisión Académica del Centro accederá a la petición sin necesidad de informes y se procederá a incluirlo en los cuadros de reconocimiento automático.

4. Si el reconocimiento de créditos no está incluido en los supuestos de los apartados anteriores, deberá ser remitido a los Departamentos responsables de la docencia de las asignaturas vinculadas a las competencias y contenidos objeto de reconocimiento. Los Departamentos, a la vista de la documentación aportada por el estudiante o la estudiante, informarán sobre la posible equivalencia en competencias adquiridas y contenidos desarrollados entre los créditos cursados y los créditos objeto de reconocimiento. Este informe ha de realizarse en el plazo de quince días, según el sistema que establezca el Consejo de Departamento para ello. A la vista de estos informes, la Comisión Académica del Centro resolverá sobre las solicitudes.

5. El reconocimiento de créditos será automático y aplicado de oficio en todos los casos en que un mismo plan de estudios de Grado se imparta en varios centros de la UPV/EHU.

Artículo 16. Requisitos y documentación a presentar junto a la solicitud de reconocimiento.

Para solicitar el reconocimiento de créditos es preciso estar matriculada o matriculado en el correspondiente Centro y Plan de Estudios, lo que implica la obtención de plaza en el mismo por el procedimiento establecido, excepto cuando se trate de reconocimiento de estudios universitarios extranjeros, en cuyo caso si se podrá efectuar la solicitud sin estar previamente matriculado o matriculada.

Junto con la solicitud de reconocimiento, los interesados o interesadas han de aportar la siguiente documentación acreditativa de los estudios o actividad por la que se solicita el reconocimiento, y en concreto la siguiente:

1. Para estudios universitarios oficiales:

a) Para estudios universitarios cursados en el Estado:

Certificación académica personal (con asignaturas aprobadas y calificaciones obtenidas), acreditativa de los estudios realizados.

Plan docente o programa de cada asignatura de la que se solicite el reconocimiento de créditos con especial indicación de las competencias adquiridas, los contenidos desarrollados, las actividades realizadas y la extensión en créditos ECTS. Su acreditación se efectuará mediante la presentación de los correspondientes programas debidamente sellados por el centro de procedencia de cada estudiante.

b) Para estudios universitarios parciales cursados en el extranjero, deberá presentarse debidamente legalizada y traducida a cualquiera de los dos idiomas oficiales reconocidos en la Comunidad Autónoma Vasca por traductora o traductor jurado la siguiente documentación:

Certificado oficial acreditativo del nivel y clase de estudios que se pretende convalidar y en el que figurarán, además, las asignaturas aprobadas y las puntuaciones obtenidas.

Plan de estudios o cuadro de materias cursadas expedido por el Centro correspondiente, comprensivo de las asignaturas que se exigen para alcanzar la titulación que se pretende convalidar.

Plan docente o programa de cada asignatura de la que se solicite el reconocimiento de créditos, con especial indicación de las competencias adquiridas, los contenidos desarrollados, las actividades realizadas y la extensión en créditos ECTS, debidamente autenticados por el Centro correspondiente.

2. Para estudios que conduzcan a la obtención de los títulos oficiales españoles de educación superior de los indicados en el apartado b) del artículo 5, deberá aportarse la acreditación oficial de los estudios cuyo reconocimiento se solicita, mediante la aportación del título oficial de educación superior expedido por las autoridades competentes o certificación sustitutoria de aquél.

3. Para los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos no oficiales deberá presentarse:

Certificación académica personal (con asignaturas aprobadas y calificaciones obtenidas), acreditativa de los estudios realizados.

Plan docente o programa de cada asignatura de la que se solicite el reconocimiento de créditos con especial indicación de las competencias adquiridas, los contenidos desarrollados, las actividades realizadas y la extensión en créditos ECTS. Su acreditación se efectuará mediante la presentación de los correspondientes programas debidamente sellados por el centro de procedencia de cada estudiante.

4. Para la experiencia laboral y profesional, documentación acreditativa de la misma, de acuerdo con lo que al efecto establezca el centro de la UPV/EHU en el cual curse estudios la persona solicitante.

5. Para las prácticas académicas externas extracurriculares, el informe de evaluación de las prácticas realizadas por el o la estudiante, de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa reguladora de las Prácticas Externas de la UPV/EHU.

6. Para realización de actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación de verá aportarse la siguiente documentación justificativa:

Para el reconocimiento de créditos por representación estudiantil, la memoria justificativa de la actividad desarrollada. Para el reconocimiento de créditos a delegados y delegadas de grupo, deberán entregar la memoria descrita en su centro (según el modelo de memoria que cada centro diseñe).

Para el reconocimiento de créditos por actividades deportivas, un certificado emitido por el Servicio de Deportes de la UPV/EHU, quien tendrá en cuenta las equivalencias establecidas en el anexo II.

Para el reconocimiento de las actividades culturales formativas un certificado emitido por la entidad organizadora de la misma, con indicación expresa de la actividad, y al menos las horas de duración y período en el que se haya desarrollado.

Artículo 17. Resolución.

El plazo máximo para resolver y notificar las resoluciones será de tres meses a partir del día siguiente al de presentarse la solicitud de reconocimiento en la Secretaría del Centro en el cual curse estudios el/la estudiante solicitante.

Contra la resolución de la Comisión Académica del Centro que resuelva la petición de reconocimiento, podrá interponerse recurso de alzada ante el Rector o Rectora en el plazo de un mes desde su notificación.

El vencimiento del plazo máximo sin haberse notificado resolución expresa, legitimará al/la solicitante para entenderla desestimada por silencio administrativo.

Los informes y resoluciones negativas que conduzcan a la denegación de la solicitud de reconocimiento habrán de ser motivados.

La resolución de la solicitud de reconocimiento de créditos ha de contemplar al menos los siguientes aspectos:

1. El número de créditos que procede reconocer, con indicación de las asignaturas originarias de las que proceden.
2. Las asignaturas del plan de estudios que se le reconocen.
3. El número de créditos que no procede reconocer, en su caso, con indicación de las asignaturas originarias de las que proceden y con motivación explícita de las causas de denegación.
4. Pie de recurso de acuerdo con lo dispuesto en este artículo.

Artículo 18. Inscripción de los créditos reconocidos en el expediente del estudiante o de la estudiante.

1. Los créditos superados por el estudiante o la estudiante mediante reconocimiento figurarán en su expediente como reconocidos, inscribiéndose por tanto las asignaturas del plan de estudios que se consideran cursadas por haber superado estos estudios así como las asignaturas correspondientes a los créditos reconocidos, consignándose con el literal, la tipología, el número de créditos y la calificación obtenida en el expediente de origen, indicando la Universidad en la que se cursó. Esta inscripción se reflejará en el Suplemento Europeo al Título.

2. Previa a la inscripción de los créditos reconocidos, las y los estudiantes deberán acreditar el pago de la tasa correspondiente.

3. Los estudiantes y las estudiantes que reconozcan estudios por programas de movilidad verán reconocidos los créditos correspondientes inscribiéndose en su expediente las asignaturas cursadas en la universidad de destino, en los términos señalados en el apartado primero.

CAPÍTULO IV

TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 19. Definición.

La transferencia de créditos consiste en la inclusión en el expediente del o de la estudiante de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas anteriormente, en la UPV/EHU o en otra universidad, que no hayan concluido con la obtención de un título oficial.

Artículo 20. Efecto.

En los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Artículo 21. Objeto.

Se realizará en aquellos casos en los que las y los estudiantes provengan de traslado de titulación, de la misma UPV/EHU o de otra Universidad o cuando inicie una nueva titulación distinta de los estudios universitarios incompletos que acreditara.

Artículo 22. Trámite.

La transferencia de créditos se realizará, de oficio, al matricularse una o un estudiante por traslado de estudios, reconociéndose en su expediente todos aquellos créditos obtenidos por él en enseñanzas oficiales, cursadas en la misma u otra universidad, y que no hayan conducido a la obtención de un título oficial que haya cursado la o el estudiante con anterioridad.

Los créditos transferidos se consignarán en el expediente del o de la estudiante en los términos establecidos en el párrafo primero del artículo 16.

DISPOSICIONES ADICIONAL. EXTINCIÓN DE PLANES DE GRADO.

El mantenimiento de los títulos de Grado en la oferta de la UPV/EHU, estará condicionado a que se cumplan los requisitos y compromisos adquiridos al solicitar la implantación del título; a que se mantenga la acreditación de la enseñanza oficial y a la existencia de una demanda real, tanto por parte de la sociedad como del estudiantado.

El procedimiento para tramitar la extinción de un título consistirá en la elaboración de una memoria que justifique esta petición y su tramitación por los siguientes órganos universitarios: la Junta de Centro, la Comisión de Ordenación Académica y de Doctorado, el Consejo de Gobierno y el Consejo Social.

Con carácter general, el plan de estudios se extinguirá curso por curso. Para cada curso extinguido no habrá docencia de las asignaturas del mismo, pero las y los alumnos de cuatro convocatorias de examen en los dos cursos académicos siguientes. Agotadas por las o los estudiantes las convocatorias señaladas anteriormente sin que hubieran superado las pruebas, quienes deseen continuar los estudios deberán seguirlos por los nuevos planes de estudios, mediante la adaptación o, en su caso, reconocimiento que corresponda.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. Convalidaciones de titulaciones anteriores al RD 1393/2007.

En tanto sigan vigentes los planes anteriores a los Grados, se mantendrán vigentes en ellos los procesos de convalidación, tal y como los regula la normativa que les es de aplicación.

Así mismo, a estos estudios, se les aplicará la normativa de reconocimiento de créditos de libre elección que corresponda, que de no existir sería la última normativa que estuvo vigente sobre créditos de Libre Elección.

Segunda. Adaptación de planes anteriores al RD 1393/2007.

En tanto sigan vigentes los planes anteriores a los Grados, las y los estudiantes que cursen titulaciones reguladas con anterioridad podrán solicitar, antes de su extinción y en el momento de su matrícula, el cambio a la titulación de grado que sustituya al título que estén cursando, acogidos al procedimiento de adaptación automático que han de incluir las propuestas de los nuevos planes de estudios de Grado que vengán a sustituir a las actuales titulaciones de la UPV/ EHU, de acuerdo con lo establecido en el apartado 10 del Anexo I del RD 1393/2007.

Con carácter general, los planes anteriores al RD 1393/2007, se extinguirán curso por curso. Una vez extinguido cada curso, se efectuarán cuatro convocatorias de examen en los dos cursos académicos siguientes. Agotadas por las y los estudiantes las convocatorias señaladas anteriormente sin que hubieran superado las pruebas, quienes deseen continuar los estudios deberán seguirlos por los nuevos planes de estudios, mediante la adaptación o, en su caso, reconocimiento que corresponda.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

La presente normativa deroga cualquier otra de igual o inferior rango que se oponga a lo dispuesto en la misma.

DISPOSICIÓN FINAL

Esta normativa entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

ANEXO I

Tipo Actividad Número de créditos Certifica Consejo de Gobierno Consejo Social Mesa del Claustro Claustro Universitario Comisiones de los órganos colegiados Órganos Suprauniversitarios 1,5 créditos por curso académico completo y actividad. Secretaría General Representación Estudiantil (máximo de 3 créditos por curso académico en este tipo) Junta de Campus Junta de Centro Comisión de centro Delegada/o de grupo Consejo de Departamento 1 crédito por curso académico completo y actividad Secretario/a del Centro O Secretario/a del Departamento Secretario/a de Campus Actividades Deportivas De acuerdo con el anexo II (máximo de 3 créditos por curso académico en este tipo) Servicio de Deportes de la Universidad Actividades Culturales (máximo de 3 créditos por curso académico en este tipo) Cursos, seminarios, congresos, etc. Según lo establecido en el artículo 8, apartado 4, con límite de 3 créditos por curso académico. Cursos de Verano, Vicerrectorados, Centros universitarios o Departamentos Actividades solidarias o de Cooperación (máximo de 3 créditos por curso académico en este tipo) Actividades de voluntariado o cooperación Según lo establecido en el artículo 11, apartado 5, con límite de 3 créditos. Vicerrectorado de Alumnado O Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Proyección Universitaria

ANEXO II

Actividades deportivas

Las actividades deportivas por las que se puede solicitar la amortización de créditos serán aquellas que así se determinen dentro de la oferta del Servicio de Deportes de la UPV/EHU. Esta oferta se publicará el primero de octubre de cada curso y se completará con la publicada en febrero del mismo curso.

Cursos de práctica deportiva

a) Cada estudiante que participe en cursos de práctica deportiva que estén organizados por el Servicio de Deportes o que tenga el informe favorable de este Servicio podrá obtener hasta un máximo de 3 créditos por curso académico, con una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de práctica.

Se consideran cursos de práctica deportiva aquellas actividades sujetas a una programación que proporcione al alumnado unos conocimientos teórico-prácticos sobre las diferentes técnicas de un deporte.

Cada una de estas actividades tendrá una consideración máxima de dos horas semanales realizadas durante dos días diferentes.

Solicitudes. Es obligatorio cumplimentar el impreso de solicitud de dichos créditos en el momento de inscribirse a los cursos, ya que la cumplimentación de los mismos condiciona la expedición del certificado a que se refiere el apartado k). Dichos impresos se encontrarán y entregarán en los Servicios de Deportes de la UPV/EHU.

Actividades en la naturaleza

b) Por la participación en actividades que tengan relación con la conservación y el conocimiento del medio ambiente y sus posibilidades deportivas, se podrán obtener hasta un máximo de 2 créditos por curso académico, con una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de práctica.

Solicitudes. Es obligatorio cumplimentar el impreso de solicitud de dichos créditos en el momento de inscribirse a los cursos, ya que la cumplimentación de los mismos condiciona la expedición del certificado a que se refiere el apartado k). Dichos impresos se encontrarán y entregarán en los Servicios de Deportes de la UPV/EHU.

Competiciones

c) El alumnado participante en los Campeonatos de Campus obtendrá un crédito por curso académico con 10 o más jornadas de competición.

d) Por la participación en las fases finales de los Campeonatos Nacionales Universitarios, se obtendrá un crédito. Además, por la obtención de la medalla de oro, plata o bronce se obtendrán dos créditos adicionales.

e) El alumnado que sea seleccionado por el Consejo Superior de Deportes y/o por la UPV/ EHU para participar en Campeonatos Universitarios de carácter Internacional podrá amortizar tres créditos.

f) Cada estudiante de los equipos que participen en Ligas Federadas que estén organizados o gestionados por la UPV /EHU, así como aquellos clubes con los que la Universidad tenga suscrito un convenio o acuerdo de colaboración podrá obtener, por cada año académico, los siguientes créditos:

Liga Provincial y Autonómica: un crédito; Ligas Nacionales (Categorías intermedias): dos créditos; 1.^a y 2.^a Máximas Categorías del Estado (no profesionales): tres créditos.

g) El alumnado que tenga la consideración de deportista de alto nivel o alto rendimiento, según el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, podrá amortizar tres créditos por curso académico. También podrán obtener este mismo número de créditos aquellos propuestos por las Fundaciones de Bizkaia, Álava y Gipuzkoa que promueven el deporte de élite.

h) Para el reconocimiento de créditos en los deportes no convocados en los apartados anteriores, la persona interesada deberá presentar una memoria justificativa de la actividad deportiva realizada durante el presente curso, avalada por la Federación correspondiente, podrá obtener un máximo de tres créditos por curso académico.

Cursos de formación

i) El alumnado que participe en cursos deportivos relacionados con las diferentes técnicas de un deporte, en cursos, seminarios o conferencias que estén organizados por el Servicio de Deportes o convenidos, avalados o informados favorablemente por las Federaciones Deportivas registradas en el Gobierno Vasco y/o en el Consejo Superior de Deportes, podrán obtener hasta un máximo de 2 créditos por curso académico, con una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de formación.

Colaboradores

j) El alumnado que colabore en las actividades del Servicio de Deportes podrá amortizar hasta un máximo de dos créditos del total del plan de estudios con una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de colaboración.

Certificados

k) Para aquellas actividades deportivas que se realicen de conformidad a este punto durante cada curso, el plazo de solicitud de certificados expirará el 30 de septiembre con la finalización de ese curso, debiendo por tanto el alumnado dirigirse antes de esa fecha al Servicio de Deportes. El Servicio de Deportes realizará el seguimiento de quienes participen en cualquiera de estas actividades, y les entregará un certificado con la indicación expresa de la actividad realizada y los créditos que por la misma se les reconocen.

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		
Magistrales		
Seminarios		
Prácticas de Aula		
Prácticas de Laboratorio		
Prácticas de Ordenador		
Prácticas de Campo		
Talleres Industriales		
Prácticas Tuteladas		
Trabajo Fin de Grado		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Evaluación Continua		
Examen final		
Examen Práctico		
Resolución de Problemas		
Examen Tipo Test		
Preguntas a Desarrollar		
Trabajos Prácticos		
Resolución de Cuestiones		
Trabajos Monográficos		
Informe Conjunto del Instructor de Empresa/Institución y del Tutor de Facultad		
Presentación y Defensa Oral del Trabajo Fin de Grado		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: QUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	12	15
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	15
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

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

ITALIANO		OTRAS			
No		No			
NIVEL 3: Ingeniería Química					
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3					
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA		DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria		6		Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
				6	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE					
CASTELLANO		CATALÁN		EUSKERA	
Sí		No		Sí	
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		9		Cuatrimestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
				9	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE					
CASTELLANO		CATALÁN		EUSKERA	
Sí		No		Sí	
GALLEGO		VALENCIANO		INGLÉS	
No		No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN		PORTUGUÉS	
No		No		No	
ITALIANO		OTRAS			
No		No			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
Resultados de aprendizaje previstos:					
1. Formular y nombrar los compuestos químicos.					

2. Diferenciar los tipos de enlace químico.
3. Identificar e interpretar las estructuras de los principales grupos de compuestos orgánicos, así como las interconversiones entre grupos funcionales.
4. Identificar los distintos tipos de compuestos heterocíclicos y aplicar adecuadamente las distintas reacciones de la química orgánica a la funcionalización de estos compuestos.
5. Deducir la reactividad de los distintos compuestos orgánicos.
6. Analizar el concepto de oxidación-reducción en los procesos químicos.
7. Elucidar la estructura de compuestos orgánicos sencillos mediante el manejo de tablas y bases de datos espectroscópicos.
12. Manejar las unidades de concentración de las disoluciones.
13. Realizar cálculos numéricos y gráficos que permitan deducir curvas de valoración.
14. Seleccionar, plantear y evaluar la aplicación de técnicas instrumentales en el proceso de medida analítica.
15. Identificar las metodologías analíticas más adecuadas de acuerdo a la información cualitativa o cuantitativa requerida.
16. Evaluar la trazabilidad e incertidumbre del método analítico.
17. Plantear y resolver balances de materia y de energía.
18. Realizar cálculos sencillos relativos a flujo de fluidos.
19. Aplicar ecuaciones cinéticas al diseño de reactores químicos ideales.
20. Preparar disoluciones y manejar adecuadamente material, reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo a las normas de seguridad del laboratorio de química.
21. Realizar técnicas de extracción y purificación de compuestos químicos.
22. Determinar parámetros químicos de interés mediante técnicas volumétricas sencillas.
23. Determinar parámetros químicos de interés mediante la aplicación de técnicas de separación e instrumentales.
24. Realizar procedimientos básicos de laboratorio para la síntesis, análisis y caracterización de compuestos orgánicos.
26. Aplicar métodos sencillos de análisis cuantitativo, e interpretar adecuadamente los resultados de un análisis químico.
27. Elaborar trabajos por escrito con información sintetizada, adecuada estructuración y utilizando nomenclatura y terminología científica en el ámbito de la química.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Módulo destinado a adquirir y unificar los conocimientos fundamentales en la materia de química para la mejor comprensión de los procesos relacionados con la alteración, el procesado y la transformación de los alimentos y del resto de materias específicas de la ciencia y tecnología de los alimentos.

Los contenidos del módulo abarcan desde la nomenclatura básica de química inorgánica y orgánica, hasta la ingeniería de la reacción química, pasando por el enlace y el equilibrio químico, las operaciones básicas del método analítico, la estructura y reactividad de grupos funcionales y la espectroscopía de compuestos orgánicos.

De los 27 ects, son básicos de rama 15 ects y 12 ects son obligatorios.

El módulo incluye cuatro asignaturas, propuestas según un orden cronológico horizontal y vertical:

- Química general (6 ects), primer curso, 1º cuatrimestre.
- Análisis químico (6 ects), primer curso, 2º cuatrimestre.
- Ingeniería química (6 ects), segundo curso, 1º cuatrimestre.
- Química orgánica (9ects), segundo curso, 1º cuatrimestre.

El módulo no tiene requisitos previos, excepto los propios del acceso al grado en ciencia y tecnología de los alimentos, si bien es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.

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		
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		
G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.		
G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M01CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de la química y bioquímica que sean el fundamento para afrontar el estudio de la ciencia y tecnología de los alimentos.		
M01CM02 - Conocer la nomenclatura de compuestos químicos y unidades de medida fundamentales para la interpretación de reacciones y procesos químicos.		
M01CM03 - Conocer los fundamentos básicos sobre la estructura de la materia, equilibrio y procesos químicos.		
M01CM04 - Adquirir conocimientos básicos sobre la estructura, propiedades y reactividad de las moléculas carbonadas que permitan la interpretación de procesos químicos, bioquímicos y biológicos, y su aplicación a la producción de alimentos.		
M01CM05 - Conocer y aplicar los fundamentos de la ingeniería química para la resolución de balances de materia y energía, así como para el diseño de reactores, de aplicación en la tecnología de alimentos.		
M01CM06 - Desarrollar las habilidades básicas para la aplicación de técnicas instrumentales y procedimientos de laboratorio en el estudio químico y bioquímico de los alimentos, siguiendo las directrices de las buenas prácticas de laboratorio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	382	42.4
Prácticas de Aula	127	28.3
Prácticas de Laboratorio	164	42.6
Prácticas de Campo	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	20.0
Examen final	0.0	80.0
Examen Práctico	0.0	20.0
Resolución de Problemas	0.0	45.0
Examen Tipo Test	0.0	10.0
Preguntas a Desarrollar	0.0	75.0
Trabajos Prácticos	0.0	15.0
NIVEL 2: BIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología

Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS NIVEL2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		15
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
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	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		9

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de Microbiología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Manejar de forma adecuada la terminología científica en el ámbito de la Biología y la Bioquímica. 2. Identificar las diferentes partes de la célula, su estructura y componentes. 3. Establecer la función de los distintos componentes celulares. 4. Diferenciar las distintas fases y mecanismos del ciclo celular. 5. Comprender los mecanismos de la herencia y sus leyes. 6. Identificar y diferenciar los distintos tipos de tejidos, así como las funciones que realizan. 7. Identificar y describir diferentes tipos de microorganismos, procariotas y eucariotas. 8. Diferenciar la estructura y modo de replicación de los organismos acelulares (virus, viroides y priones).		

9. Explicar los cambios genéticos que pueden experimentar los microorganismos y deducir su potencial uso para la manipulación genética.
10. Identificar y diferenciar los principales mecanismos de inhibición, destrucción o eliminación de poblaciones microbianas.
11. Aplicar los mecanismos de inhibición, destrucción o eliminación de microorganismos para el control de sus poblaciones en diferentes materiales biológicos.
12. Adquirir destreza en la preparación de material biológico para su observación al microscopio.
13. Manejar de forma adecuada el microscopio óptico.
14. Interpretar correctamente la observación de una célula al microscopio.
15. Interpretar imágenes de microscopía electrónica.
16. Realizar preparaciones de medios de cultivos para el análisis de microorganismos.
17. Realizar técnicas de siembra de microorganismos en medios de cultivo sólidos y líquidos.
18. Adquirir destreza en el laboratorio de microbiología para el aislamiento y cultivo de bacterias, hongos y levaduras.
19. Identificar e interpretar diferentes métodos de visualización de microorganismos en el microscopio.
20. Realizar ensayos de cuantificación del crecimiento microbiano mediante el recuento de unidades formadoras de colonias, y expresar los resultados en las unidades adecuadas.
21. Realizar de forma práctica valoraciones de agentes desinfectantes.
22. Identificar las estructuras de las principales biomoléculas y distinguir sus propiedades y funciones bioquímicas.
23. Explicar y correlacionar los procesos químicos generales que los seres vivos realizan y que están gobernados por enzimas.
24. Identificar los procesos químicos de obtención de energía metabólica por la célula, así como los que consumen esa energía en la síntesis de las propias biomoléculas.
25. Diferenciar las vías de la expresión, reparación y transmisión del mensaje genético.
26. Determinar la actividad de un enzima, y calcular sus constantes cinéticas
27. Identificar las vías de de la expresión, reparación y transmisión del mensaje genético.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Módulo destinado a adquirir los conocimientos fundamentales en las materias de biología y bioquímica como bases de las ciencias de la vida, para la mejor comprensión y asimilación de del resto de materias relacionadas con ella y presentes en el plan de estudios. Los contenidos del módulo incluyen desde una visión general de la biología con fundamentos de citología, histología y genética, hasta una visión mas concreta de las características generales y genética de los microorganismos, su crecimiento y las bases del control, pasando por una visión a nivel molecular de los procesos bioquímicos como la bioquímica estructural, fundamentos de enzimología, el metabolismo y la transmisión y expresión del material genético. Aporta, por tanto, conocimientos básicos imprescindibles para cualquier egresado/a del grado.

De los 21 ects, son básicos de rama 12 ects y básicos de rama afín 9 ects. Incluye un total de tres asignaturas, propuestas según un orden cronológico horizontal y vertical:

- Biología (6 ects), primer curso, 1º cuatrimestre.
- Fundamentos de microbiología (6 ects), segundo curso, 1º cuatrimestre.
- Bioquímica (9 ects), segundo curso, 1º cuatrimestre.

El módulo no tiene requisitos previos, excepto los propios del acceso al grado en ciencia y tecnología de los alimentos, si bien es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

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		
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		
G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.		
G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M02CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de la biología y la bioquímica que sean el fundamento para afrontar el estudio de la Ciencia y Tecnología de los alimentos.		
M02CM02 - Conocer la estructura de la organización molecular y los procesos de la célula viva.		
M02CM03 - Adquirir conocimientos básicos sobre la naturaleza y expresión de la información genética, genes, mecanismos de transmisión de la información, y alteración de la información genética.		
M02CM04 - Conocer la naturaleza de los diferentes tipos de microorganismos, estructura y nivel de organización, así como la naturaleza de los organismos acelulares y su modo de replicación.		
M02CM05 - Adquirir los fundamentos de los principales mecanismos de control de los microorganismos.		
M02CM07 - Conocer las estructuras, las propiedades y las funciones bioquímicas de las biomoléculas.		
M02CM08 - Identificar y comprender, los procesos químicos de obtención de energía metabólica por la célula y los que consumen esa energía en la síntesis de las propias biomoléculas.		
M02CM09 - Desarrollar las habilidades básicas para el manejo de tejidos biológicos y microorganismos, equipos de laboratorio de biología y bioquímica, y métodos de análisis de microorganismos, siguiendo las directrices de las buenas prácticas de laboratorio.		
M02CM06 - Establecer la relación ecológica de los microorganismos con el humano.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	380.5	37.5
Prácticas de Aula	37.5	38.6
Prácticas de Laboratorio	97.5	51.2
Prácticas de Ordenador	9.5	26.3
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	20.0
Examen final	0.0	80.0
Examen Práctico	0.0	20.0
Examen Tipo Test	60.0	100.0
Preguntas a Desarrollar	0.0	85.0
Resolución de Cuestiones	0.0	10.0
NIVEL 2: FÍSICA Y FISICO-QUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Físico-Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Utilizar con precisión el sistema internacional de magnitudes y unidades físicas. 2. Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos en relación con información referente a datos físicos. 3. Analizar sistemas oscilantes mecánicos macroscópicos como modelos de comportamiento de la materia y calcular los parámetros que los caracterizan. 4. Describir el movimiento ondulatorio con objeto de valorar sus propiedades y utilización en el campo alimentario. 5. Calcular los efectos de los campos eléctricos y magnéticos sobre las partículas que componen la materia. 6. Identificar, clasificar ondas electromagnéticas y diferenciar sus propiedades. 7. Analizar los efectos de las radiaciones sobre el material biológico. 8. Interpretar correctamente las magnitudes que cuantifican la radiación. 9. Identificar la simbología, estructura y características de los nucleidos y moléculas marcadas. 10. Identificar propiedades físicas de interés para el análisis cualitativo y cuantitativo de componentes de los alimentos. 11. Interpretar los conceptos de presión, viscosidad, temperatura, calor, trabajo, balance energético y rendimiento en sistemas complejos de partículas. 12. Obtener diagramas de fases en sistemas de uno o más componentes. 13. Determinar de propiedades termodinámicas en distintos sistemas. 14. Determinar el orden de una reacción química. 15. Plantear, desarrollar e interpretar el estudio cinético de una reacción química de primer orden. 16. Calcular el efecto de la temperatura sobre la velocidad de una reacción química. 17. Identificar, clasificar y analizar los fenómenos de superficie de interés biológico y alimentario. 18. Interpretar isothermas de adsorción y desorción. 19. Medir y calcular calores de reacción. 20. Manejar equipos de medida en el laboratorio de física. 21. Interpretar experimentalmente la relación entre las frecuencias propias de vibración de un medio elástico y la velocidad de propagación de una perturbación en ese medio. 22. Realizar un montaje eléctrico con los utensilios adecuados y determinar parámetros con aparatos de medida eléctricos. 23. Interpretar el espectro de emisión de un elemento químico. 24. Utilizar la nomenclatura adecuada en el ámbito de la física y físico-química en la interpretación de datos experimentales y redacción por escrito de conclusiones relevantes.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Módulo destinado a adquirir los conocimientos fundamentales en la materia de Física y más específicos en la materia de Química, como herramientas imprescindibles para comprender y asimilar, posteriormente, los procesos relacionados con el procesado y la transformación de los alimentos, gran parte de ellos de naturaleza física.		

Los contenidos del módulo incluyen desde una visión general de la física enfocada al estudio de magnitudes y unidades físicas, oscilaciones y ondas, campos eléctrico y magnético, radiaciones ionizantes y sus interacciones con el material biológico, hasta una visión más específica de la termoquímica, los sistemas no reaccionantes, los fenómenos de superficie y la cinética química, así como macromoléculas y coloides. Aporta, por tanto, los conocimientos básicos imprescindibles para cualquier egresado/a del grado.

Los 12 ECTS que contiene el módulo son básicos de rama.

Incluye dos asignaturas, propuestas según un orden cronológico horizontal:

- Física (6 ECTS), primer curso, 2º cuatrimestre.
- Físico-química (6 ECTS), primer curso, 2º cuatrimestre.

El módulo requiere, además de los propios del acceso al grado en ciencia y tecnología de los alimentos, conocimientos previos de las materias matemáticas y química, por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto, así como una coordinación cronológica de contenidos entre las asignaturas que lo componen.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

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

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

G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.

G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

M03CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de la física y físico-química que sean el fundamento para afrontar el estudio de la ciencia y tecnología de los alimentos.

M03CM02 - Conocer las magnitudes físicas y termodinámicas fundamentales para la interpretación de fenómenos físicos de interés en los alimentos.

M03CM03 - Conocer los fundamentos básicos relativos al concepto de campo y fuerza, especialmente en relación a los campos eléctrico y magnético de aplicación en diferentes etapas del procesado de los alimentos.

M03CM04 - Conocer los fundamentos básicos del movimiento ondulatorio, así como las características y propiedades de las principales radiaciones electromagnéticas de aplicación en el procesado de alimentos.

M03CM05 - Adquirir conocimientos básicos sobre física nuclear que permitan comprender la aplicación de compuestos marcadores en el análisis de alimentos.

M03CM06 - Adquirir conocimientos básicos sobre termoquímica que permitan explicar los cambios energéticos que se producen durante el procesado de los alimentos.

M03CM07 - Comprender la cinética de las reacciones químicas y los parámetros fundamentales que afectan a la velocidad de reacción.

M03CM08 - Adquirir los conocimientos básicos de los fenómenos de superficie para interpretar el comportamiento de sistemas alimentarios.

M03CM09 - Desarrollar habilidades básicas para el uso de equipos de laboratorio que determinan magnitudes físicas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------

Magistrales	171	42.1
Prácticas de Aula	68	30.8
Prácticas de Laboratorio	37	27
Prácticas de Ordenador	24	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	10.0
Examen final	0.0	90.0
Resolución de Problemas	0.0	45.0
Preguntas a Desarrollar	0.0	60.0
Trabajos Prácticos	0.0	40.0
NIVEL 2: MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Estadística
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
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	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Deducir propiedades de las funciones matemáticas de una, dos y tres variables a partir de sus gráficas. 2. Modelar matemáticamente algunos procesos de interés en tecnología de alimentos o procesos análogos. 3. Optimizar funciones. Estimar los parámetros en los modelos matemáticos mediante ajuste por mínimos cuadrados. 4. Resolver numéricamente ecuaciones diferenciales ordinarias. 5. Distinguir los enfoques analíticos, numéricos y cualitativos en la resolución de ecuaciones diferenciales. 6. Relacionar los flujos tangentes a campos vectoriales con las ecuaciones diferenciales. 7. Diferenciar y clasificar distintos tipos de variables. 8. Aplicar técnicas de tratamiento de datos al estudio de variables estadísticas. 9. Interpretar gráficas y datos estadísticos. 10. Estimar estadísticos y contrastar hipótesis sobre poblaciones mediante muestreo aleatorio. 11. Idear estrategias y plantear experimentos que permitan aceptar o rechazar hipótesis mediante el programa de estadística SPSS.		

12. Identificar las diversas distribuciones de probabilidad, y aplicarlas adecuadamente.

13. Expresarse correctamente a la hora de describir procedimientos estadísticos, así como de interpretar y comprobar resultados.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Módulo destinado a adquirir los conocimientos básicos en las materias de matemáticas y estadística, no solo como herramientas de cálculo sino también como aplicación a al análisis y resolución de problemas en el ámbito de la ciencia y tecnología de los alimentos.

Los contenidos del módulo incluyen el cálculo diferencial de funciones de varias variables reales y las ecuaciones diferenciales ordinarias, así como estadística descriptiva, probabilidad e inferencia estadística. Aporta, pues, conocimientos básicos imprescindibles para cualquier egresado/a del grado.

De los 12 ECTS son básicos de rama 6 ECTS y básicos de rama afín otros 6 ECTS.

Incluye dos asignaturas, propuestas según un orden cronológico horizontal:

- Matemáticas, primer curso, 1º cuatrimestre.
- Estadística, primer curso, 2º cuatrimestre.

El módulo no tiene requisitos previos, excepto los propios del acceso al grado en ciencia y tecnología de los alimentos, si bien es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.

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

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

G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.

G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

M04CM01 - Adquirir conocimientos básicos en el ámbito de las matemáticas y estadística que sean el fundamento para afrontar el estudio de la ciencia y tecnología de los alimentos.

M04CM02 - Comprender las matemáticas como un instrumento útil para estudiar y explicar procesos en tecnología de alimentos, siendo capaz de traducir una situación del mundo físico en términos matemáticos.

M04CM03 - Ser capaz de realizar cálculos matemáticos aproximados.

M04CM04 - Manejar con propiedad el cálculo diferencial e integral y las ecuaciones diferenciales.

M04CM05 - Ser capaz de diseñar muestreos aleatorios y utilizar los elementos de la estadística para el tratamiento de datos.

M04CM06 - Distinguir las principales distribuciones de probabilidad y sus propiedades.

M04CM07 - Ser capaz de interpretar resultados estadísticos.

M04CM08 - Adquirir destreza en el manejo de programas estadísticos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	180	50

Prácticas de Aula	120	25
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	60.0
Examen final	0.0	80.0
Preguntas a Desarrollar	80.0	100.0
Trabajos Prácticos	0.0	10.0
NIVEL 2: CIENCIA DE LOS ALIMENTOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
9		9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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: Alimentos, Tecnología y Cultura		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
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	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química y Bioquímica de Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
9		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
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	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Analizar la evolución histórica-cultural de la transformación y del consumo de alimentos o de grupos de alimentos concretos. 2. Relacionar el avance en el conocimiento científico-técnico de los alimentos con el progreso cultural y tecnológico. 3. Identificar factores que influyen en la elección y aceptabilidad de los alimentos. 4. Reconocer el papel de las normas culturales en las costumbres y normativas alimentarias así como en la función de los alimentos en la sociedad. 5. Diferenciar las características esenciales de los alimentos y las ramas de la industria alimentaria en el contexto de la alimentación actual. 6. Analizar las tendencias en la producción y consumo de alimentos. 7. Analizar y distinguir los diferentes sistemas de producción de materias primas. 8. Relacionar el sistema de producción con su influencia en las características y calidad de la materia prima obtenida. 9. Identificar y diferenciar la estructura química de los principales componentes químicos y bioquímicos de los alimentos. 10. Identificar y analizar interacciones entre componentes. 11. Analizar, comparar y predecir el comportamiento de los componentes químicos y bioquímicos en distintas condiciones de procesado y conservación de alimentos. 12. Relacionar reacciones químicas con cambios en los alimentos que producen deterioros en su calidad. 13. Identificar aditivos alimentarios y determinar su función. 14. Clasificar grupos de alimentos en función de su origen. 15. Diferenciar la estructura y composición de los distintos tipos de alimentos. 16. Determinar relaciones entre la composición y los parámetros de calidad específicos de los distintos tipos de alimentos. 17. Valorar e interpretar las modificaciones y alteraciones sensoriales, nutritivas y funcionales que se producen en los alimentos e identificar y proponer acciones correctoras. 18. Establecer los criterios necesarios para un correcto etiquetado de los alimentos.		

19. Identificar los principales procedimientos y tipos de análisis composicional de los distintos alimentos utilizados para determinar su calidad.
20. Identificar y plantear técnicas específicas de análisis para la detección de fraudes alimentarios.
21. Organizar y planificar trabajo de grupo para la búsqueda, selección y síntesis de información a la hora de desarrollar procedimientos analíticos en el laboratorio.
22. Desarrollar procedimientos analíticos para la extracción, fraccionamiento y determinación cuantitativa de componentes mayoritarios y minoritarios en los alimentos.
23. Realizar análisis composicionales sobre diferentes tipos de alimentos e interpretar adecuadamente los resultados obtenidos.
24. Elaborar de forma adecuada informes sobre resultados analíticos composicionales de alimentos.
25. Participar activamente en un grupo de discusión en el ámbito de la ciencia de los alimentos, expresándose con la terminología adecuada, y siendo capaz de desarrollar un discurso coherente y razonado.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Con un total de 30 ects, el módulo está destinado a adquirir conocimientos específicos sobre el alimento y las materias primas de las que se deriva, su evolución histórica, su composición, su valor nutritivo y funcionalidad, las propiedades químicas y sensoriales de sus componentes, así como las bases del análisis de los alimentos. El conocimiento de la composición, las propiedades y las bases analíticas de los alimentos es fundamental para comprender el efecto de los diferentes procesos de elaboración sobre los alimentos y la relación entre la alimentación, la nutrición y la salud. Además, es base para la adquisición de competencias profesionales tales como desarrollar nuevos procesos y productos, implementar sistemas de calidad, asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores, etc.

Las asignaturas se proponen según un orden cronológico vertical, comenzando en el primer curso con dos asignaturas cuyos contenidos permiten al estudiante la puesta en contacto con el mundo y la producción primaria del alimento bajo una perspectiva histórico-cultural de la transformación, el consumo, y los avances científico-técnicos en el campo de los alimentos; una visión de la producción de materias primas de origen animal y vegetal; y los principales cultivos de interés para la alimentación humana.

En segundo curso se aborda la estructura, las propiedades químicas, bioquímicas, y la funcionalidad de los componentes químicos y bioquímicos, así como los componentes del gusto y del aroma, las principales reacciones de alteración de los componentes de los alimentos y los aditivos alimentarios. Finalmente, en el tercer curso se aborda la composición, características y valor nutritivo de los alimentos, el etiquetado y los fraudes alimentarios, así como los procedimientos y técnicas del análisis de sus componentes.

Incluye cuatro asignaturas obligatorias:

- Producción de Materias Primas (6 ects), primer curso, 1º cuatrimestre.
- Alimentos, Tecnología y Cultura (6 ects), primer curso, 2º cuatrimestre.
- Química y Bioquímica de Alimentos (9 ects), segundo curso, 2º cuatrimestre.
- Bromatología (9 ects), tercer curso, 2º cuatrimestre.

El módulo requiere conocimientos previos de las materias básicas, por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto así como una coordinación cronológica de contenidos entre las asignaturas que lo componen.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.

G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.

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

G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas

G006 - Ser capaz de realizar una presentación pública mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M05CM05 - Conocer y diferenciar la composición, características, estructura y valor nutritivo de los distintos tipos de alimentos.		
M05CM06 - Aprender procedimientos y técnicas de análisis de componentes alimentarios, así como a interpretar los resultados y su aplicación en la detección de fraudes alimentarios.		
M05CM07 - Conocer y determinar los parámetros de calidad de los distintos tipos de alimentos, así como los factores de influencia.		
M05CM08 - Aprender a etiquetar adecuadamente los alimentos.		
M05CM01 - Conocer el origen e historia de los alimentos, su transformación y consumo, así como las tendencias actuales en alimentación.		
M05CM02 - Conocer los sistemas de producción animal y vegetal dirigidos a la obtención de materias primas alimentarias.		
M05CM03 - Conocer la estructura, propiedades físico-químicas y funcionalidad de los componentes químicos y bioquímicos de los alimentos.		
M05CM04 - Conocer las principales reacciones de los componentes de los alimentos bajo condiciones de procesado o de almacenaje, y los cambios ocasionados en los alimentos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	515	39.2
Prácticas de Aula	67	26.8
Prácticas de Laboratorio	93	48.3
Prácticas de Ordenador	24.5	46.9
Prácticas de Campo	50.5	46.5
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	20.0
Examen final	0.0	80.0
Examen Tipo Test	0.0	40.0
Preguntas a Desarrollar	80.0	100.0
Trabajos Monográficos	0.0	20.0
NIVEL 2: NUTRICIÓN Y SALUD		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
15		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

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

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje previstos:

1. Identificar los parámetros determinantes de los procesos de digestión y absorción de nutrientes.
2. Diferenciar la utilización nutricional de diferentes componentes de la dieta, y su repercusión en el estado nutricional del individuo.
3. Clasificar los alimentos en función de criterios nutricionales.
4. Estimar los parámetros más importantes para la valoración del estado nutritivo.
5. Analizar las necesidades nutricionales y dietéticas en las diferentes fases del desarrollo y en situaciones fisiológicas específicas.
6. Identificar pautas para la realización de una dieta equilibrada y/o terapéutica.
7. Clasificar los estudios epidemiológicos nutricionales.
8. Diseñar y analizar estudios epidemiológicos realizando una correcta interpretación de los mismos.
9. Identificar las principales enfermedades transmitidas por alimentos y analizar las causas que las generan.
10. Establecer relaciones entre nutrición y enfermedades no transmisibles.
11. Utilizar la educación sanitaria como una herramienta para la promoción y el fomento de la salud.
12. Identificar las organizaciones y los sistemas de salud.
13. Identificar prácticas específicas para el fomento de salud.
14. Realizar encuestas alimentarias de consumo e interpretar sus resultados.
15. Manejar e interpretar correctamente la información contenida en tablas de composición de alimentos.
16. Calcular de forma teórica el grado de absorción de algunos nutrientes.
17. Manejar programas informáticos como soporte para la elaboración de dietas.
18. Determinar experimentalmente algunos parámetros relacionados con el metabolismo de nutrientes específicos.
19. Determinar experimentalmente el gasto energético.
20. Realizar ensayos biológicos para la determinación de índices nutritivos.
21. Participar activamente en un grupo de discusión sobre prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación, integrando puntos de vista multidisciplinarios, expresándose con la terminología adecuada

5.5.1.3 CONTENIDOS

El módulo consta de 15 ects destinados a adquirir el conocimiento de los nutrientes en relación con la nutrición humana, así como su uso como factor preventivo de múltiples patologías, y el estudio del estado nutricional de individuos y colectividades mediante la realización de encuestas alimentarias y estudios epidemiológicos. En este módulo también se incluyen referencias a los sistemas de salud y las políticas alimentarias.

Las características nutricionales de los alimentos y su posible modificación por efecto del procesado son materia sensible a tener en cuenta para la posterior comercialización de los alimentos e imprescindibles en el diseño de los alimentos funcionales. Por lo tanto, los contenidos del módulo son base para la adquisición de competencias profesionales tales como desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.

Las asignaturas que lo componen siguen un orden cronológico horizontal, con contenidos que abarcan los principales aspectos de la digestión y absorción de nutrientes, el balance energético y peso corporal, la valoración del estado nutritivo, los requerimientos nutritivos y recomendaciones dietéticas, así como la nutrición y dietética en situaciones fisiológicas específicas. La epidemiología nutricional, las enfermedades transmisibles y no transmisibles relacionadas con los alimentos, y la planificación y gestión de los servicios sanitarios.

Incluye dos asignaturas obligatorias:

- Nutrición y Dietética (9 ects), segundo curso, 2º cuatrimestre.
- Alimentación y Salud Pública (6 ects), segundo curso, 2º cuatrimestre.

El módulo requiere conocimientos previos de las materias básicas, y de ciencias de los alimentos por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto así como una coordinación cronológica de contenidos entre las asignaturas que lo componen.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.		
G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.		
G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.		
G015 - Transmitir información, ideas y soluciones a problemas, tanto a profesionales del sector como a consumidores, en condiciones de normalidad o en situaciones de crisis alimentaria.		
G016 - Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas y normativas en materia de alimentos, calidad y seguridad alimentaria y evaluar su grado de cumplimiento.		
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		
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M06CM01 - Adquirir los conocimientos básicos sobre nutrición humana, así como sobre la función y utilización nutricional de los componentes de la dieta.		
M06CM02 - Conocer los requerimientos nutritivos y recomendaciones dietéticas más importantes para un adecuado estado nutricional.		
M06CM03 - Saber aplicar los conocimientos de la nutrición y dietética en el diseño de productos alimenticios.		
M06CM04 - Conocer las necesidades básicas de la población en materia alimentaria.		
M06CM05 - Conocer los fundamentos básicos de la epidemiología en relación con la alimentación.		
M06CM06 - Reconocer y distinguir las principales patologías relacionadas con la nutrición.		
M06CM07 - Aprender estrategias y actuaciones que fomenten la información, educación y promoción de la salud en el ámbito de la alimentación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	286	33.5
Prácticas de Aula	31	43.5
Prácticas de Laboratorio	25	80
Prácticas de Ordenador	33	62.1
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	25.0
Examen final	0.0	75.0
Examen Tipo Test	0.0	60.0

Preguntas a Desarrollar	0.0	75.0
Trabajos Monográficos	0.0	15.0
NIVEL 2: EMPRESA, PROYECTOS E INNOVACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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 Empresa Alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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: Diseño e Innovación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Identificar las funciones y responsabilidades de los distintos subsistemas empresariales. 2. Analizar la información relevante para la práctica empresarial, con actitud abierta y preactiva hacia el entorno económico-empresarial. 3. Diferenciar tipos de análisis económico-financiero. 4. Identificar tipos de decisiones y desarrollar el esquema del proceso de adopción de decisiones. 5. Identificar criterios y modelos de decisión en la práctica empresarial. 6. Clasificar los tipos de inversiones en la empresa. 7. Analizar en interpretar los conceptos y modelos relacionados con los procesos de inversión en la empresa. 8. Comprender los fundamentos del marketing y utilizar las herramientas básicas de segmentación para resolver casos prácticos. 9. Plantear y resolver casos prácticos sobre toma de decisiones utilizando matrices y árboles de decisión. 10. Plantear casos prácticos sobre selección de inversiones utilizando métodos estáticos y dinámicos. 11. Desarrollar actividades de marketing para configurar un listado de requisitos del sistema en un caso práctico concreto. 12. Plantear prototipos evaluables y crear especificaciones del sistema. 13. Configurar acciones de compra, instalación y producción. 14. Diseñar planes de publicidad. 15. Configurar acciones de venta y distribución. 16. Estimar la repercusión económica derivada del planteamiento de prototipos, acciones de compra, instalación y producción, planes de publicidad, y acciones de venta y distribución. 17. Participar activamente en un grupo de trabajo y discusión para el diseño de un proyecto industrial de innovación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El módulo comprende 12 ects destinados a adquirir conocimientos sobre el entorno económico en el que se mueven las empresas alimentarias, y el diseño como instrumento de innovación en la industria alimentaria. Es necesario que el/la estudiante esté capacitado para la toma de decisiones en los distintos ámbitos empresariales considerando todas las etapas que afectan al alimento, desde la obtención de materias primas hasta el producto acabado. Para ello se le formará en aspectos básicos de gestión de		

los principales subsistemas empresariales, y la gestión de compras, de almacén y de producto o el cálculo de costes. En igualdad de condiciones, el conocimiento del mercado y la planificación comercial son de gran importancia para satisfacer las oportunidades del mercado.

Asimismo, este módulo pretende capacitar a los/as estudiantes para realizar la gestión de proyectos, especialmente aquellos relacionados con la innovación y el desarrollo.

Las asignaturas que los componen siguen un orden cronológico vertical, comenzando en el primer curso con la aproximación a la economía de la empresa alimentaria y su entorno, la función de dirección, la función financiera y la función de comercialización. El módulo concluye en el cuarto curso con contenidos que incluyen la función marketing, la función investigación y desarrollo, la función producción, la función comercial y la función finanzas.

Incluye dos asignaturas obligatorias:

- Economía y empresa alimentaria (6 ects), primer curso, 1º cuatrimestre.
- Diseño e innovación (6 ects), cuarto curso, 2º cuatrimestre.

El módulo, sobre todo en su aspecto de proyectos de innovación, requiere conocimientos previos de prácticamente todas las materias por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.

G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.

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

G003 - Ser capaz de participar de forma activa y constructiva en grupos de discusión.

G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas

G006 - Ser capaz de realizar una presentación pública mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

M07CM01 - Adquirir conocimientos básicos sobre economía y gestión empresarial en los sistemas de administración y gestión de la empresa alimentaria.

M07CM02 - Conocer los fundamentos de las operaciones de marketing, logística, distribución y comercialización en el ámbito de los alimentos.

M07CM03 - Establecer la metodología básica para el diseño, innovación y desarrollo de proyectos en la industria alimentaria.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	146	55.4
Seminarios	62	19.3
Prácticas de Aula	92	29.3

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	100.0
Examen final	0.0	90.0

Preguntas a Desarrollar	0.0	95.0
Trabajos Monográficos	0.0	100.0
NIVEL 2: CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Según Asignaturas	
ECTS NIVEL 2	36	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	18	9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
9		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Microbiología e Higiene de los Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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: Normalización y Legislación Alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

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

	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
9		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Explicar la interacción entre microorganismos y alimentos, y los factores que afectan al crecimiento y supervivencia microbiana. 2. Analizar formas de manipulación de microorganismos para controlar el crecimiento microbiano en alimentos. 3. Identificar y diferenciar tipos de microorganismos patógenos que pueden ser transmitidos por los alimentos, y los microorganismos que causan la alteración. 4. Identificar las fuentes de microorganismos alterantes y los procedimientos para evitar o reducir su presencia. 5. Analizar los aspectos beneficiosos de los microorganismos en los alimentos en procesos de fermentación, conservación y posibles efectos beneficiosos para la salud. 6. Definir métodos de análisis de microorganismos de interés en muestras de alimentos, equipos y ambiente.		

7. Aplicar técnicas microbiológicas comunes para valorar la calidad y seguridad de un producto y la higiene de un proceso.
8. Analizar los principios básicos para garantizar la calidad y seguridad microbiológica de los alimentos, los sistemas de control de microorganismos, y las medidas de higiene utilizadas en la industria alimentaria.
9. Identificar y evaluar problemas asociados a distintos productos y procesos, y establecer medidas de control adecuadas para garantizar la calidad y seguridad de los alimentos.
10. Definir los principales conceptos de toxicología alimentaria.
11. Identificar y explicar las fases del fenómeno tóxico y los mecanismos generales de la acción tóxica.
12. Interpretar las anotaciones y señales de peligrosidad basadas en ensayos toxicológicos.
13. Identificar y diferenciar los tóxicos más frecuentes en los alimentos, los mecanismos de acción tóxica y los efectos tóxicos.
14. Definir e identificar los principios básicos del derecho, de la administración de justicia y del marco jurídico general.
15. Identificar y utilizar la reglamentación técnico-sanitaria y normas de calidad existentes para cada tipo de alimentos.
16. Identificar y utilizar adecuadamente bases de datos de legislación.
17. Clasificar e interpretar la legislación básica en materia sanitaria, de protección de consumidores y usuarios, de comercio, procedimiento administrativo y administración local.
18. Clasificar e interpretar la legislación básica en materia alimentaria, así como su normativa específica y las condiciones básicas de los procedimientos de elaboración, transformación, conservación, envasado, distribución, transporte, publicidad y consumo.
19. Clasificar y aplicar normas a nivel nacional e internacional en materia de alimentos, desde el inicio y elaboración hasta la comercialización y su utilización por el consumidor.
20. Utilizar e interpretar el lenguaje y los conceptos de calidad de forma apropiada para el asesoramiento legal, científico y técnico en esta materia en los diversos ámbitos del sector alimentario.
21. Identificar los principios de la filosofía de la calidad total a partir de la política de calidad y las pautas de actuación de una organización alimentaria.
22. Plantear mejoras viables en el sistema de gestión de calidad y seguridad de una empresa alimentaria.
23. Estructurar, elaborar e interpretar la documentación necesaria para establecer sistemas de gestión en seguridad, calidad y medioambiente.
24. Desarrollar programas de prerrequisitos y trazabilidad aplicando eficazmente la metodología APPCC.
25. Aplicar adecuadamente las técnicas de control y gestión de calidad destinadas a la mejora de la seguridad y calidad alimentaria, así como a reducir el impacto medioambiental.
26. Aplicar de forma apropiada los principales fundamentos y técnicas básicas de análisis sensorial.
27. Realizar análisis microbiológicos de muestras de alimentos mediante recuento de diversos tipos de microorganismos.
28. Realizar ensayos de control de superficies, equipos y ambiente.
29. Desarrollar estudios de la biota del personal manipulador de alimentos.
30. Aplicar métodos inmunológicos de detección e identificación de microorganismos patógenos.
31. Resolver de forma adecuada casos prácticos sobre seguridad y calidad microbiológica de alimentos, y aplicar métodos de metodología predictiva.
32. Determinar de forma cuantitativa la presencia de algunos compuestos tóxicos en muestras de alimentos líquidos y sólidos.
33. Realizar ensayos hedónicos, discriminantes y descriptivos en el laboratorio de análisis sensorial de alimentos.
34. Interpretar adecuadamente los resultados de un análisis sensorial de alimentos.
35. Analizar e interpretar la información obtenida en visitas a empresas que efectúan operaciones unitarias de procesamiento de alimentos, y relacionarla con los conocimientos adquiridos en el resto de actividades formativas del módulo.
36. Organizar y planificar trabajo de grupo para la búsqueda de información relativa a calidad y seguridad alimentaria.
37. Elaborar un informe profesional bajo criterios protocolizados relativo a la calidad microbiológica de un alimento.
38. Participar en grupos de discusión en relación con la implantación de sistemas de calidad y seguridad en industrias alimentarias.
39. Preparar y realizar una presentación pública relativa a la calidad y seguridad en la empresa alimentaria mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Con 36 ECTS, es el segundo más grande de los propuestos, e incluye desde los contenidos relativos a la gestión integral de calidad, normalización y legislación, hasta los contenidos relativos a la higiene alimentaria y el análisis de alimentos. Se trata de un módulo complejo, en el que se aportan conocimientos sobre los principales contaminantes de los alimentos, bióticos y abióticos, y la alteración que se deriva de su presencia en los alimentos. Incluye, también, las herramientas para el análisis microbiológico, toxicológico y sensorial de los alimentos, afín de garantizar la calidad y seguridad alimentaria a lo largo de la cadena alimentaria y para la gestión de los riesgos para la salud y el ambiente (trazabilidad, APPCC, objetivos de inocuidad alimentaria).

Es por lo tanto, un módulo transversal que incluye conocimientos imprescindibles para implantar, gestionar y evaluar los sistemas para garantizar la seguridad y la calidad de alimentos, procesos de fabricación. También resulta un módulo implicado en la adquisición de habilidades en materia de control y garantía de la calidad y seguridad de los productos y procesos a lo largo de la cadena alimentaria, contribuyendo con ello a la consecución de las competencias profesionales.

El contenido incluye una visión pormenorizada de los tóxicos abióticos naturales y adicionados, los mecanismos y evaluación de la toxicidad, la contaminación abiótica y ambiental procedente de tratamientos agrícolas y veterinarios, los compuestos originados durante el procesado, almacenamiento y preparación de los alimentos, y la toxicología de los aditivos alimentarios. En el campo de la microbiología e higiene incluye una descripción de la microbiota natural, los microorganismos responsables de enfermedades transmitidas y los usos beneficiosos de los microorganismos en los alimentos, la metodología en microbiología de alimentos, la alteración microbiana de los alimentos, la higiene en la industria alimentaria, los indicadores, el control de los microorganismos, la evaluación de riesgos y el sistema APPCC.

En el campo de la legislación y normalización, incluye la legislación y el código alimentarios, los reglamentos y normas de calidad, la autorización y el registro, los fraudes alimentarios, las denominaciones de origen y etiquetas de calidad, la normalización y desarrollo de normas alimentarias, y la certificación.

Finalmente, calidad y gestión de la calidad, sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria, técnicas de gestión de la calidad, y fundamentos básicos del análisis sensorial. Como complemento opcional, se plantean los contenidos sobre evaluación sensorial de alimentos incluyendo el reclutamiento y la selección de jueces, la formación, entrenamiento, seguimiento y control de un panel sensorial, la determinación de umbrales, la descripción cualitativa y los perfiles sensoriales de alimentos y las pruebas con consumidores. El módulo comprende cuatro asignaturas y complementación con una asignatura optativa, siguiendo un orden cronológico vertical y horizontal, y distribuyéndose entre el tercer y cuarto curso.

Asignaturas obligatorias:

- Toxicología alimentaria (6 ECTS), tercer curso, 1º cuatrimestre.
- Microbiología e higiene de los alimentos (9 ECTS), tercer curso, 2º cuatrimestre.
- Normalización y legislación alimentaria (6 ECTS), tercer curso, 1º cuatrimestre.
- Gestión de calidad y seguridad alimentaria (9 ECTS), 4º curso, 2º cuatrimestre.

Asignatura optativa:

- Evaluación sensorial de alimentos (6 ECTS), tercer curso, 1º cuatrimestre.

El módulo requiere conocimientos de las materias básicas y de ciencia de los alimentos, por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

M08CM05.- Aprender procedimientos y técnicas para la evaluación sensorial de los alimentos.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G010 - Implantar, gestionar y evaluar los sistemas de calidad para garantizar la seguridad y la calidad de alimentos y procesos.

G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.

G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.

G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.

G016 - Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas y normativas en materia de alimentos, calidad y seguridad alimentaria y evaluar su grado de cumplimiento.

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas

G007 - Ser capaz de producir un informe profesional bajo criterios normalizados o protocolizados.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

M08CM01 - Reconocer y diferenciar los microorganismos patógenos, alterantes e indicadores asociados a los alimentos, así como las principales sustancias tóxicas que pueden ser vehiculadas por los alimentos.		
M08CM02 - Reconocer y saber aplicar los fundamentos de la higiene del personal, productos, procesos, equipos e instalaciones, a lo largo de la cadena alimentaria.		
M08CM03 - Comprender los fundamentos básicos del análisis de riesgos y sistemas de trazabilidad, para evaluar y controlar los riesgos biológicos y toxicológicos, asociados a la producción de alimentos.		
M08CM04 - Conocer los fundamentos básicos del análisis microbiológico y toxicológico, así como, aplicar e interpretar los procedimientos de laboratorio para analizar alimentos y emitir los informes correspondientes.		
M08CM05 - Aprender procedimientos y técnicas para la evaluación sensorial de los alimentos.		
M08CM06 - Distinguir y saber utilizar los sistemas de calidad para evaluar, controlar y gestionar la calidad y seguridad alimentaria.		
M08CM07 - Analizar y relacionar parámetros de calidad para establecer sistemas de trazabilidad y proponer actuaciones adicionales que garanticen la calidad y seguridad de los alimentos.		
M08CM08 - Conocer la legislación y normalización alimentaria y los principios deontológicos en el ámbito local, nacional e internacional para el cumplimiento adecuado de la legislación vigente y la resolución de cuestiones legales.		
M08CM09 - Interpretar la normativa y sistemas de calidad para asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores.		
M08CM10 - Relacionar las operaciones de producción de alimentos con la gestión de subproductos y residuos acorde con la legislación y la gestión medioambiental.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	627	37.3
Prácticas de Aula	72	43
Prácticas de Laboratorio	136	50
Prácticas de Ordenador	65	41.5
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	10.0
Examen final	0.0	80.0
Examen Práctico	0.0	10.0
Examen Tipo Test	0.0	80.0
Preguntas a Desarrollar	0.0	50.0
Trabajos Prácticos	0.0	20.0
Trabajos Monográficos	0.0	20.0
NIVEL 2: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Según Asignaturas	
ECTS NIVEL 2	42	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6	18	12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Operaciones Básicas II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnología Enzimática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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 Alimentos I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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 Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
LISTADO DE MENCIONES		

No existen datos		
NIVEL 3: Nanociencia y Nanotecnología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Tecnología de Alimentos II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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 I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados del aprendizaje previstos: 1. Identificar y seleccionar los equipos adecuados para las operaciones de procesado de alimentos. 2. Utilizar ecuaciones de diseño del flujo de fluidos newtonianos y no newtonianos, y realizar caracterizaciones reométricas de fluidos y sólidos. 3. Realizar cálculos para cambiadores de calor y determinar el tiempo de calentamiento o de enfriamiento necesario para alcanzar una temperatura en un alimento en contacto con un fluido. 4. Calcular el tiempo de calentamiento de un alimento en un horno microondas. 5. Realizar diseños y cálculos de carga de refrigeradores, y calcular el tiempo de congelación de un alimento. 6. Seleccionar, calcular y diseñar distintos tipos de secaderos y evaporadores para fluidos alimentarios. 7. Dimensionar filtros, caracterizar partículas sólidas por tamizado, y calcular los requerimientos de potencia en el flujo a través de lechos porosos. 8. Calcular y diseñar distintos tipos de sedimentadores, y sistemas de ultrafiltración y ósmosis inversa. 9. Diferenciar y seleccionar tipos de agitadores, y calcular la potencia de agitación requerida. 10. Calcular extractores sólido-sólido y líquido-líquido. 11. Determinar métodos de medida de la humedad del aire y actividad de agua de alimentos. 12. Ser capaz de plantear los requerimientos para el mantenimiento preventivo de diferentes tipos de equipos. 13. Definir con precisión y diferenciar las operaciones unitarias empleadas para el procesado de alimentos, incluyendo el empleo de microorganismos. 14. Analizar y valorar los efectos que las operaciones de procesado pueden provocar en los alimentos. 15. Determinar los requerimientos y condiciones para el desarrollo óptimo de las distintas operaciones de procesado. 16. Integrar las operaciones unitarias dentro del proceso de manufactura de distintos tipos de alimentos. 17. Desarrollar diagramas de flujo de procesado de alimentos integrando distintas operaciones unitarias. 18. Identificar nuevas aplicaciones tecnológicas para la mejora de las operaciones de procesado de los alimentos. 19. Utilizar correctamente la cinética enzimática en la aplicación de enzimas comerciales en diferentes procesos de la industria alimentaria. 20. Identificar diferentes clases de enzimas y tipos de enzima en cada clase, así como sus acciones específicas sobre los componentes de los alimentos.		

21. Analizar la contribución del uso de enzimas a la mejora del proceso industrial de obtención de un alimento, así como del producto final obtenido.
22. Diseñar procedimientos para seleccionar la preparación enzimática comercial adecuada para un proceso industrial concreto.
23. Manejar equipos de procesado en planta piloto.
24. Manejar equipos y sistemas para el control y regulación de procesos.
25. Realizar procesos de operaciones básicas en el laboratorio de ingeniería química y calcular los parámetros requeridos para la regulación del proceso y control de equipos.
26. Poner a punto las condiciones de trabajo de equipos de procesado para la realización de diferentes operaciones con alimentos.
27. Evaluar experimentalmente distintas operaciones de procesado de alimentos, así como el efecto sobre su composición y propiedades sensoriales.
28. Comparar parámetros y efectos de algunas operaciones de procesado realizadas en diferentes condiciones o con diferentes equipos.
29. Organizar y planificar trabajo de grupo para la búsqueda de información relativa al diseño de procedimientos para la manufactura de alimentos.
30. Elaborar un informe profesional bajo criterios protocolizados relativo a resultados experimentales obtenidos en operaciones de procesado de alimentos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Con 42 ECTS, es el módulo más extenso de los propuestos, y se destina a adquirir la base tecnológica necesaria para todas las etapas que afectan al alimento en las plantas de procesado, desde la materia prima hasta el producto acabado que se dirige al consumidor, pasando por el estudio de las operaciones básicas que describen los procesos de transferencia en su aplicación concreta a los alimentos. Incluye, además, contenidos específicos en biotecnología alimentaria y complementación con materias optativas. En su conjunto, representa el eje central de la titulación facilitando la comprensión de contenidos propios de la ciencia de los alimentos y es base tecnológica para las tecnologías sectoriales así como para el desarrollo de nuevos procesos y productos. Sus contenidos inciden directamente también en la gestión de la seguridad y la calidad alimentaria, por lo que contribuye de una manera decisiva en la consecución de las competencias profesionales.

El módulo comprende asignaturas obligatorias, siguiendo un orden cronológico vertical y horizontal, y distribuyéndose desde el segundo hasta el séptimo semestre, estando la mayor parte de ellas en el tercer curso.

Los contenidos del módulo abarcan las operaciones básicas con transporte de cantidad de movimiento, transmisión de calor, transferencia de materia, operaciones con sólidos y control de procesos. Le siguen la tecnología de alimentos con operaciones preliminares y procesos a temperatura ambiente, procesado por aplicación de energía, por descenso de temperatura, y otras formas de procesado así como procesos emergentes y operaciones finales.

Los aspectos biotecnológicos incluyen enzimas industriales, enzimas inmovilizadas, enzimas endógenas e influencia en el procesado. Modificación de carbohidratos, de la funcionalidad de proteínas y de lípidos, eliminación enzimática de contaminantes de alimentos.

El módulo se complementa con dos asignaturas optativas cuyos contenidos abarcan por un lado la microbiología industrial y biotecnología microbiana, tecnología de las fermentaciones industriales, salto de escala, y las producciones microbianas en la industria alimentaria, y por el otro los fundamentos de nanociencia y de nanotecnología, métodos de preparación: aproximación ascendente y descendente para la nanofabricación. Aplicaciones de la nanotecnología. Medidas de regulación de la nanotecnología en los alimentos.

Asignaturas obligatorias:

- Operaciones básicas I (6 ECTS), segundo curso, 2º cuatrimestre.
- Operaciones básicas II (6 ECTS), tercer curso, 1º cuatrimestre.
- Tecnología alimentos I (6 ECTS), tercer curso, 2º cuatrimestre.
- Tecnología alimentos II (6 ECTS), cuarto curso, 1º cuatrimestre.
- Tecnología enzimática (6 ECTS), tercer curso, 2º cuatrimestre.

Asignaturas optativas:

- Microbiología Industrial (6 ECTS), tercer curso, 1º cuatrimestre.
- Nanociencia y Nanotecnología (6 ECTS). Tercer curso, 1º cuatrimestre.

El módulo requiere, desde su base, conocimientos de las materias básicas y de ciencia de los alimentos, por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

M09CM02.- Ser capaz de determinar procedimientos y parámetros relevantes para el diseño y control de equipos y procesos en la industria alimentaria.

M09CM05.- Adquirir los conocimientos básicos necesarios para la aplicación de enzimas comerciales y microorganismos en los diferentes procesos de la industria alimentaria.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.		
G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.		
G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.		
G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.		
G015 - Transmitir información, ideas y soluciones a problemas, tanto a profesionales del sector como a consumidores, en condiciones de normalidad o en situaciones de crisis alimentaria.		
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		
G003 - Ser capaz de participar de forma activa y constructiva en grupos de discusión.		
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M09CM01 - Comprender el funcionamiento y los fundamentos de diseño de los equipos que se utilizan en las operaciones de procesado de alimentos.		
M09CM03 - Conocer los objetivos de las operaciones unitarias que se emplean en el procesado, conservación y envasado de alimentos.		
M09CM04 - Comprender las bases teóricas que sustentan las operaciones unitarias y valorar la aplicación de distintos tipos de equipos.		
M09CM06 - Ser capaz de diseñar y planificar procesos de manufactura de alimentos.		
M09CM07 - Comprender y estimar los efectos de las operaciones unitarias de procesado sobre los alimentos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	730	34.9
Seminarios	12.5	40
Prácticas de Aula	105	41.9
Prácticas de Laboratorio	132.5	56.6
Prácticas de Campo	31	54.8
Talleres Industriales	39	61.5
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	30.0
Examen final	0.0	80.0
Examen Tipo Test	0.0	10.0

Preguntas a Desarrollar	0.0	80.0
Trabajos Prácticos	0.0	0.0
Trabajos Monográficos	0.0	20.0
NIVEL 2: SECTORES ALIMENTARIOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Según Asignaturas	
ECTS NIVEL 2	39	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
15	18	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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: Enología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
LISTADO DE MENCIONES		

No existen datos		
NIVEL 3: Ciencia y Tecnología de la Carne, Pescado y Productos Derivados		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
9		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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: Ciencia y Tecnología de la Leche y Productos Derivados		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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: Ciencia y Tecnología de los Vegetales y Productos Derivados		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Productos Alimenticios Transformados y Nuevas Tendencias		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Taller Internacional sobre Desarrollo de Productos y Procesos Alimentarios		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados de aprendizaje previstos: 1. Identificar los componentes químicos, bioquímicos y microbiológicos de distintos tipos de alimentos utilizados como materias primas, con objeto de determinar su funcionalidad y relevancia en el procesado y conservación de los productos finales. 2. Identificar mecanismos de alteración de diferentes tipos de alimentos usados como materia prima para la obtención de productos derivados, y valorar su repercusión en la calidad del producto final. 3. Diseñar y planificar procesos de tratamiento de diferentes tipos de alimentos base para la obtención de productos derivados. 4. Desarrollar diagramas específicos de flujo de procesado para la obtención de distintos tipos de productos alimentarios. 4. Seleccionar de forma específica los equipos adecuados para la realización de operaciones de procesado de productos alimentarios específicos. 5. Proponer metodologías para el control de la calidad y seguridad de procesos y productos alimentarios específicos. 6. Detectar las causas de los defectos más frecuentes en distintas gamas de productos de diferente origen y proponer soluciones adecuadas para evitar o disminuir estos defectos. 7. Analizar el efecto que las distintas operaciones de procesado tienen específicamente sobre la calidad y seguridad de distintos tipos de productos alimenticios. 8. Analizar y evaluar los tratamientos específicos de conservación a que se someten distintos tipos de alimentos. 9. Analizar y proponer puntos críticos de control en diferentes tipos de procesado de productos alimentarios. 10. Elaborar en planta piloto distintos tipos de productos alimentarios. 11. Analizar y comparar experimentalmente diferentes parámetros de procesado en las características del producto final. 12. Analizar e interpretar la información obtenida en visitas a empresas de procesado de alimentos y relacionarla con los conocimientos adquiridos en el resto de actividades formativas del módulo. 13. Participar en grupos de discusión con perspectiva multidisciplinar sobre el procesado de alimentos y su repercusión en la calidad y seguridad de los productos obtenidos. 14. Realizar trabajo de grupo sobre la elaboración de un producto alimenticio utilizando la metodología científico-técnica correcta e integrando los conocimientos adquiridos en otras materias del ámbito de la ciencia y tecnología de alimentos. 15. Preparar y realizar una presentación pública relativa al procesado de diferentes tipos de alimentos mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación. 16. Elaborar informes protocolizados de resultados de procesado en planta piloto.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Con 39 ECTS, el módulo está destinado a proporcionar conocimientos por sectores alimentarios (carnes, pescados, lácteos, vegetales y sus derivados), integrando de manera específica por sector los conocimientos relacionados con la bromatología, la nutrición, la producción de materias primas, la tecnología, la gestión de calidad y seguridad alimentaria, el análisis de alimentos y las innovaciones más relevantes, así como tendencias socioalimentarias y productos transformados y nuevas tendencias.

Los contenidos del módulo procesado de cereales, frutas, hortalizas y derivados. Materias primas y operaciones de modificación. Obtención y procesamiento de aceites y grasas de origen vegetal y productos derivados. Control de calidad. Tecnología de la carne fresca. Operaciones de procesamiento de la carne y productos cárnicos. Pescado como materia prima. Cambios post-mortem. Operaciones generales de manipulación y transformación del pescado. Procesos tecnológicos y control de procesamiento de derivados del pescado.

Como complemento opcional se incluyen fundamentos de viticultura aplicados a enología. Transformaciones pre-fermentarias y fermentación alcohólica. Vinificación en tinto, rosado y blanco. Transformaciones del vino. Análisis de mosto y vino. Control de calidad y legislación vitivinícola. Talleres industriales en planta piloto. Prácticas de campo en bodega.

Producción de alimentos transformados y nuevos alimentos e ingredientes. Nuevas técnicas industriales de cocinado. Gestión de cocinas industriales. Legislación específica: normativa europea, nacional, autonómica, ISO-UNE. Trazabilidad y etiquetado. Repercusiones en el valor nutritivo de los alimentos transformados.

Composición y producción de leche. Operaciones de procesamiento de la leche de consumo. Operaciones de procesamiento para la obtención de derivados lácteos. Control de calidad y seguridad en la industria láctea.

El módulo comprende asignaturas Obligatorias, siguiendo un orden cronológico horizontal, estando la mayor parte de ellas en el cuarto curso.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS:

- Ciencia Y Tecnología de la Carne, Pescado y Productos Derivados (9 ECTS), cuarto curso 1º cuatrimestre.
- Ciencia y Tecnología de la Leche y Productos Derivados (6 ECTS), cuarto curso, 1º cuatrimestre.

ASIGNATURAS OPTATIVAS:

- Ciencia y Tecnología de los Vegetales y Productos Derivados (6 ECTS), cuarto curso, 2º cuatrimestre.
- Enología (6 ECTS), tercer curso, 1º cuatrimestre.
- Productos Alimenticios Transformados y Nuevas Tendencias (6 ECTS), cuarto curso, 2º cuatrimestre.
- Taller Internacional sobre Desarrollo de Productos y Procesos Alimentarios (6 ECTS), cuarto curso, 2º cuatrimestre.

El módulo requiere conocimientos de las materias básicas y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, por lo que es recomendable cursar las asignaturas según el orden cronológico propuesto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

M10CM01.- Utilizar de forma integrada los conocimientos y habilidades aprendidas en módulos y asignaturas cursados anteriormente para la comprensión, desarrollo y valoración de procesos tecnológicos de forma específica en diferentes sectores alimentarios.

M10CM02.- Conocer los parámetros específicos para la evaluación de la calidad de las materias primas de los diferentes sectores alimentarios.

M10CM03.- Conocer de forma específica los bloques de procesos tecnológicos involucrados en la manufactura de productos de distintos sectores alimentarios.

M10CM04.- Identificar de forma específica los equipos adecuados para la realización de operaciones de procesamiento de distintos tipos de alimentos.

M10CM05.- Conocer los parámetros específicos más importantes en el análisis de riesgos y control de puntos críticos de cada uno de los sectores alimentarios.

M10CM06.- Evaluar de forma específica la repercusión del procesamiento en la calidad y seguridad de los productos finales en los distintos sectores alimentarios.

M10CM07.- Elaborar distintos tipos de productos.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G009 - Conocer los fundamentos básicos y poseer conocimientos específicos sobre materias primas, composición y procesos tecnológicos y biotecnológicos implicados en la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento y distribución de alimentos.

G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.

G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.

G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.

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		
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M10CM01 - Utilizar de forma integrada los conocimientos y habilidades aprendidas en módulos y asignaturas cursados anteriormente para la comprensión, desarrollo y valoración de procesos tecnológicos de forma específica en diferentes sectores alimentarios.		
M10CM02 - Conocer los parámetros específicos para la evaluación de la calidad de las materias primas de los diferentes sectores alimentarios.		
M10CM03 - Conocer de forma específica los bloques de procesos tecnológicos involucrados en la manufactura de productos de distintos sectores alimentarios.		
M10CM04 - Identificar de forma específica los equipos adecuados para la realización de operaciones de procesado de distintos tipos de alimentos.		
M10CM05 - Conocer los parámetros específicos más importantes en el análisis de riesgos y control de puntos críticos de cada uno de los sectores alimentarios.		
M10CM06 - Evaluar de forma específica la repercusión del procesado en la calidad y seguridad de los productos finales en los distintos sectores alimentarios.		
M10CM07 - Elaborar distintos tipos de productos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	601	37.7
Seminarios	25	40
Prácticas de Aula	76	32.8
Prácticas de Campo	106	47.1
Talleres Industriales	167	46.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	10.0
Examen final	0.0	80.0
Examen Práctico	0.0	10.0
Examen Tipo Test	0.0	80.0
Preguntas a Desarrollar	0.0	50.0
Trabajos Prácticos	0.0	0.0
Trabajos Monográficos	0.0	0.0
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE GRADO Y PRÁCTICUM (Trabajo Fin de Grado)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	

ECTS NIVEL 2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Resultados del aprendizaje previstos: - Adoptar con responsabilidad las normas de horario de la empresa/institución en el que realiza las prácticas tuteladas, así como respetar los protocolos derivados del funcionamiento interno de la empresa, especialmente en lo relativo a seguridad. - Comprender con agilidad las tareas que el instructor de la empresa, o los responsables de los distintos departamentos, encarguen al estudiante en prácticas.		

3. Desarrollar con un grado de cumplimiento satisfactorio las tareas encomendadas durante la realización de las prácticas.
4. Analizar situaciones concretas que pueden ocurrir en el desempeño de sus tareas y aportar ideas para la mejora o el desarrollo de las mismas.
5. Trabajar en equipo dentro de los límites establecidos en el marco laboral de la empresa o centro en el que se realizan las prácticas.
6. Ser capaz de desarrollar tareas de forma autónoma y responsable.
7. Actuar de forma ética en el ejercicio de su actividad profesional como estudiante de prácticas.
8. Elaborar un informe escrito bajo la dirección del instructor de prácticas en el que se recojan los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en la empresa/institución, utilizando una terminología científico-técnica adecuada, y respetando el secreto profesional de cada empresa/institución.
9. Preparar y realizar una presentación pública relativa a las actividades realizadas durante el período de prácticas tuteladas, utilizando tecnologías de la información y comunicación, siendo capaz de estructurar, sintetizar e interpretar adecuadamente la información, y extraer conclusiones relevantes del trabajo desarrollado.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Módulo de 18 ECTS, destinado a integrar la formación recibida mediante dos tipos de actividades:

- La realización de las Prácticas Tuteladas (12 ECTS) en Empresas/Instituciones de acuerdo con los perfiles profesionales del grado, tales como Empresas del sector agroalimentario, Organismos públicos, Centros de investigación pública o privada y Asesorías, consultorías y laboratorios de análisis relacionados con la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- La realización del Trabajo Fin de Grado (6 ECTS) que se desarrollará de forma integrada con las Prácticas Tuteladas y deberá defender ante un tribunal académico.

La finalidad de este módulo es que los estudiantes puedan desarrollar y poner en práctica los conocimientos, competencias y habilidades desarrolladas durante sus estudios. Servirá, pues de evaluación de todas las competencias generales, transversales y específicas propuestas en el título de Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la UPV/EHU.

La coordinación de este módulo estará a cargo del Vicedecano de Prácticas Tuteladas, cuyas funciones son:

- Gestionar la base de datos de Empresas y/o Instituciones colaboradoras en los convenios de cooperación educativa
- Asignar a cada alumno/a una Empresa/Institución, así como un tutor académico, y coordinar, junto con los instructores de las Empresas/Instituciones y los tutores académicos, el desarrollo de las prácticas tuteladas
- Preparar la Guía de Prácticas por titulación, en colaboración con las Comisiones de cada titulación
- Organizar los tribunales que evaluarán las Prácticas Tuteladas y el Trabajo Fin de Grado

La oferta plazas para realizar las Prácticas Tuteladas y el Trabajo Fin de Grado en cualquiera de las dos lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma Vasca (euskara y castellano) depende de la propuesta de la Empresa/Institución/Instructor, si bien se procura disponer de una oferta suficiente de puestos de prácticas en los dos idiomas oficiales de esta comunidad. Así mismo, se fomenta la realización de prácticas en el extranjero, para lo cual los estudiantes candidatos han de demostrar un nivel suficiente del idioma necesario (inglés, francés, alemán, portugués, u otros) lo que facilita el desarrollo del Plan de Plurilingüismo de la UPV/EHU.

Como requerimiento adicional, solo se podrá realizar las Prácticas Tuteladas una vez superados un mínimo de 156 ECTS en materias obligatorias, estando entre ellos los correspondientes a la asignatura Tecnología de Alimentos I. Igualmente, para la defensa del Trabajo de Fin de Grado tendrá que haber concluido su período de Prácticas Tuteladas y no tener una valoración negativa del período de Prácticas Tuteladas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G010 - Implantar, gestionar y evaluar los sistemas de calidad para garantizar la seguridad y la calidad de alimentos y procesos.

G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.

G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.

G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.

G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.

G015 - Transmitir información, ideas y soluciones a problemas, tanto a profesionales del sector como a consumidores, en condiciones de normalidad o en situaciones de crisis alimentaria.

G016 - Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas y normativas en materia de alimentos, calidad y seguridad alimentaria y evaluar su grado de cumplimiento.

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		
G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.		
G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.		
G003 - Ser capaz de participar de forma activa y constructiva en grupos de discusión.		
G004 - Ser capaz de realizar trabajo en equipo.		
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas		
G006 - Ser capaz de realizar una presentación pública mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.		
G007 - Ser capaz de producir un informe profesional bajo criterios normalizados o protocolizados.		
G008 - Ser capaz de llevar a cabo un trabajo profesional, respetando el medio ambiente y desarrollando su actividad bajo directrices éticas.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
M11CM01 - Aplicar de forma integrada las competencias adquiridas en los diferentes módulos para poder desarrollar de forma eficaz un trabajo profesional.		
M11CM02 - Integrarse en un equipo de trabajo dentro de un ámbito laboral de tipo empresarial, institucional o investigador en el campo de la ciencia y tecnología de los alimentos.		
M11CM03 - Desarrollar la actividad de prácticas respetando el marco laboral real en el que se integra, así como los principios básicos de actuación ética.		
M11CM04 - Ser capaz de aportar ideas y contribuir a la resolución de problemas reales, y de mantener una actitud crítica ante diferentes situaciones surgidas durante la realización de las prácticas.		
M11CM05 - Elaborar bajo parámetros normalizados un informe sobre las actividades desarrolladas en las prácticas con interés tanto profesional como académico denominado Trabajo de Fin de Grado de Ciencia y Tecnología de Alimentos.		
M11CM06 - Ser capaz de presentar y defender públicamente ante una Comisión de Evaluación Universitaria el Trabajo de Fin de Grado.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo Fin de Grado	150	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	50.0
Examen final	0.0	50.0
Informe Conjunto del Instructor de Empresa/Institución y del Tutor de Facultad	0.0	50.0
Presentación y Defensa Oral del Trabajo Fin de Grado	0.0	50.0
NIVEL 2: PLAN DIRECTOR DE EUSKERA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Norma y Uso de la Lengua Vasca		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Comunicación en Euskera: Ciencia y Tecnología		
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
No	No	Sí
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		
Resultados de aprendizaje previstos: 1. Dominar la variedad estándar culta de la lengua, en cuanto soporte básico de la comunicación profesional. 2. Dominar los elementos principales de la nomenclatura y el vocabulario que despliega la red conceptual propia del ámbito de conocimiento científico y tecnológico. 3. Ser capaz de realizar una búsqueda, selección, interpretación, análisis y síntesis eficaz (y crítica) de información científica. 4. Dominar la comunicación oral o escrita en lengua vasca, sobre la actividad científica incluyendo proyectos de investigación, experimentos, informes técnicos, resultados empíricos, conclusiones, etc. 5. Dominar las estrategias necesarias para la realización eficaz de discursos orales y escritos en el ámbito de la actividad científica divulgativa. 6. Ser capaz de exponer en euskera temas científicos en diversos ámbitos de comunicación. 7. Gestionar con eficacia la documentación administrativa y los protocolos profesionales propios del ámbito científico en lengua vasca.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
De acuerdo con las directrices de la UPV/EHU, (Consejo de Gobierno del 21 de junio de 2007), se ha creado el módulo denominado Plan Director de Euskera, destinado a adquirir conocimientos y habilidades en Euskera Técnico a fin de consolidar la lengua vasca en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Dicha responsabilidad tiene un matiz particular en el caso de lenguas que, como el euskera, no han comenzado sino hasta fechas muy recientes a consolidar su presencia en este campo, en el que aún quedan retos por conseguir. En este contexto, los titulados superiores son referentes del resto de los hablantes y, debido a esto, tienen una responsabilidad ineludible a la hora de contribuir al desarrollo y modernización del euskera. Consta de dos asignaturas optativas dispuestas según orden cronológico vertical.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
M12CM01 Adquirir un conocimiento suficiente del lenguaje estándar en euskera, en cuanto soporte fundamental de la comunicación profesional. M12CM02 Ser capaz de ajustar la selección de recursos lingüísticos a los condicionantes de la situación comunicativa correspondiente: receptor, tema, soporte, objetivo, etc. M12CM03 Ser capaz de comunicar eficazmente en euskera técnico proyectos, informes y conceptos en diversos contextos, académico, empresarial, público, etc. M12CM04 Ser capaz de desempeñar eficazmente tareas académicas y profesionales en esta lengua.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.		
G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.		
G003 - Ser capaz de participar de forma activa y constructiva en grupos de discusión.		
G004 - Ser capaz de realizar trabajo en equipo.		
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas		
G006 - Ser capaz de realizar una presentación pública mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.		
G007 - Ser capaz de producir un informe profesional bajo criterios normalizados o protocolizados.		
G008 - Ser capaz de llevar a cabo un trabajo profesional, respetando el medio ambiente y desarrollando su actividad bajo directrices éticas.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Magistrales	216	33.3
Prácticas de Aula	12	50
Prácticas de Ordenador	72	58.3
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	100.0
Examen Tipo Test	0.0	30.0
Trabajos Prácticos	0.0	30.0
Trabajos Monográficos	0.0	70.0
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE GRADO Y PRÁCTICUM (Prácticas Tuteladas)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prácticas Tuteladas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Ver Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Módulo de 18 ECTS, destinado a integrar la formación recibida mediante dos tipos de actividades: - La realización de las Prácticas Tuteladas (12 ECTS) en Empresas/Instituciones de acuerdo con los perfiles profesionales del grado, tales como Empresas del sector agroalimentario, Organismos públicos, Centros de investigación pública o privada y Asesorías, consultorías y laboratorios de análisis relacionados con la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. - La realización del Trabajo Fin de Grado (6 ECTS) que se desarrollará de forma integrada con las Prácticas Tuteladas y deberá defender ante un tribunal académico. La finalidad de este módulo es que los estudiantes puedan desarrollar y poner en práctica los conocimientos, competencias y habilidades desarrolladas durante sus estudios. Servirá, pues de evaluación de todas las competencias generales, transversales y específicas propuestas en el título de Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la UPV/EHU. La coordinación de este módulo estará a cargo del Vicedecano de Prácticas Tuteladas, cuyas funciones son: - Gestionar la base de datos de Empresas y/o Instituciones colaboradoras en los convenios de cooperación educativa - Asignar a cada alumno/a una Empresa/Institución, así como un tutor académico, y coordinar, junto con los instructores de las Empresas/Instituciones y los tutores académicos, el desarrollo de las prácticas tuteladas - Preparar la Guía de Prácticas por titulación, en colaboración con las Comisiones de cada titulación - Organizar los tribunales que evaluarán las Prácticas Tuteladas y el Trabajo Fin de Grado La oferta plazas para realizar las Prácticas Tuteladas y el Trabajo Fin de Grado en cualquiera de las dos lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma Vasca (euskara y castellano) depende de la propuesta de la Empresa/Institución/Instructor, si bien se procura disponer de una oferta suficiente de puestos de prácticas en los dos idiomas oficiales de esta comunidad. Así mismo, se fomenta la realización de prácticas en el extranjero, para lo cual los estudiantes candidatos han de demostrar un nivel suficiente del idioma necesario (inglés, francés, alemán, portugués, u otros) lo que facilita el desarrollo del Plan de Plurilingüismo de la UPV/EHU. Como requerimiento adicional, solo se podrá realizar las Prácticas Tuteladas una vez superados un mínimo de 156 ECTS en materias obligatorias, estando entre ellos los correspondientes a la asignatura Tecnología de Alimentos I. Igualmente, para la defensa del Trabajo de Fin de Grado tendrá que haber concluido su periodo de Prácticas Tuteladas y no tener una valoración negativa del periodo de Prácticas Tuteladas.		

5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
G010 - Implantar, gestionar y evaluar los sistemas de calidad para garantizar la seguridad y la calidad de alimentos y procesos.
G011 - Desarrollar, elaborar y diseñar procesos y productos para satisfacer las necesidades y demanda del mercado, en los diferentes sectores de la industria alimentaria.
G012 - Desarrollar metodologías de análisis y control de procesos y productos a lo largo de la cadena alimentaria.
G013 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, estudiar e interpretar informes y expedientes administrativos en relación a los productos y procesos tecnológicos y biotecnológicos utilizados en la elaboración de alimentos.
G014 - Asesorar a la industria alimentaria y a los consumidores en materias científicas, técnicas y legales, en tareas de publicidad, etiquetado y marketing.
G015 - Transmitir información, ideas y soluciones a problemas, tanto a profesionales del sector como a consumidores, en condiciones de normalidad o en situaciones de crisis alimentaria.
G016 - Colaborar en la planificación y desarrollo de políticas y normativas en materia de alimentos, calidad y seguridad alimentaria y evaluar su grado de cumplimiento.
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
G001 - Desarrollar la capacidad de reunir datos experimentales relacionados con problemas concretos e interpretarlos según los conocimientos adquiridos.
G002 - Sintetizar información y ser capaz de expresar conclusiones mediante la elaboración de trabajos escritos.
G003 - Ser capaz de participar de forma activa y constructiva en grupos de discusión.
G004 - Ser capaz de realizar trabajo en equipo.
G005 - Ser capaz de buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fuentes bibliográficas
G006 - Ser capaz de realizar una presentación pública mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.
G007 - Ser capaz de producir un informe profesional bajo criterios normalizados o protocolizados.
G008 - Ser capaz de llevar a cabo un trabajo profesional, respetando el medio ambiente y desarrollando su actividad bajo directrices éticas.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
M11CM01 - Aplicar de forma integrada las competencias adquiridas en los diferentes módulos para poder desarrollar de forma eficaz un trabajo profesional.
M11CM02 - Integrarse en un equipo de trabajo dentro de un ámbito laboral de tipo empresarial, institucional o investigador en el campo de la ciencia y tecnología de los alimentos.
M11CM03 - Desarrollar la actividad de prácticas respetando el marco laboral real en el que se integra, así como los principios básicos de actuación ética.
M11CM04 - Ser capaz de aportar ideas y contribuir a la resolución de problemas reales, y de mantener una actitud crítica ante diferentes situaciones surgidas durante la realización de las prácticas.

M11CM05 - Elaborar bajo parámetros normalizados un informe sobre las actividades desarrolladas en las prácticas con interés tanto profesional como académico denominado Trabajo de Fin de Grado de Ciencia y Tecnología de Alimentos.		
M11CM06 - Ser capaz de presentar y defender públicamente ante una Comisión de Evaluación Universitaria el Trabajo de Fin de Grado.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas Tuteladas	300	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación Continua	0.0	50.0
Examen final	0.0	50.0
Informe Conjunto del Instructor de Empresa/Institución y del Tutor de Facultad	0.0	50.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Personal Docente contratado por obra y servicio	27.6	66.7	8,8
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Otro personal docente con contrato laboral	8.7	93.8	8,2
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	10.3	47.4	11,8
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Catedrático de Escuela Universitaria	2.2	100	4,5
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Catedrático de Universidad	10.3	100	6,2
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Profesor Titular de Universidad	35.7	100	8
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Profesor Titular de Escuela Universitaria	5.4	40	7,4
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 %
65	10	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
La valoración del progreso del aprendizaje del alumnado así como los resultados obtenidos en este aspecto se realizará a partir del análisis de la información que suministran las siguientes fuentes: - El Sistema de Evaluación de las materias impartidas en el grado, centrado en la comprobación del desempeño por parte del alumnado de las competencias previstas (PC03). - El Sistema de Evaluación de las prácticas externas (PC03). - El trabajo Fin de Grado, en el que el alumnado deberá demostrar la adquisición de las competencias asociadas al título (PC08). - Los indicadores definidos dentro del Sistema de Garantía de Calidad del Título, en el procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza (PC04.01). - Los indicadores definidos dentro del Sistema de Garantía de Calidad del Título, en el procedimiento de análisis de la satisfacción con la formación recibida y de la inserción laboral de graduados/as (PC07). - El procedimiento de evaluación, revisión y mejora de los resultados asociados al Sistema de Garantía de Calidad del Título (PM01). Los indicadores utilizados son: Tasa de graduación, Tasa de abandono, Tasa de eficiencia y Duración media de los estudios. Los datos para estos cálculos, se obtienen y/o se calculan mediante la aplicación informática existente en al UPV/EHU. Los datos obtenidos serán estudiados y, en su caso, se propondrán las correspondientes acciones de mejora. Nuevos indicadores (Denominación, Definición y Valor):		

Se propone un nuevo indicador:
Duración media de los estudios, con el objetivo de conocer la duración real del título para los estudiantes que finalizan cada curso académico.
Dicho indicador se calcula sumando los años que tarda en graduarse cada uno de los estudiantes que finaliza el curso académico y dividiendo por el total de estudiantes graduados.
En los tres últimos años la Duración media de los estudios ha sido de 2,91 años

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE

http://www.ehu.es/documents/1910592/2770840/2014_09_08_manual.pdf

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO

2010

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La adaptación se ha realizado teniendo en cuenta la similitud de contenidos y créditos, incluyendo los complementos de formación, entre la actual Licenciatura y el nuevo Grado.
Las asignaturas optativas de la Licenciatura y aquellas que no tengan su correspondencia en el Grado se reconocerán como créditos optativos, con independencia del nombre.
Todos los aspectos relativos a convalidaciones que no estén contemplados en esta tabla de Adaptación serán resueltos por la Comisión de Ordenación Académica y Convalidaciones de la Facultad.

TABLA DE ADAPTACIÓN

TITULACIÓN EXTINGUIDA / PLAN ORIGEN GRADO / PLAN DESTINO

CTALI102 - Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos 41 - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

ASIGNATURA ORIGEN		Créd.	ASIGNATURA DESTINO	Créd.
Análisis Químico Dpto: Química Analítica		6	Análisis Químico Dpto: Química Analítica	6
Lactología Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos		6	Ciencia y Tecnología de la Leche y Productos Derivados Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Físico-Química Dpto: Química Física		6	Físico-Química Dpto: Química Física	6
Ingeniería Química Dpto: Ingeniería Química		6	Ingeniería Química Dpto: Ingeniería Química	6
Matemáticas Dpto: Matemática Aplicada y Estadística e Investigación Operativa		6	Matemáticas Dpto: Matemática Aplicada y Estadística e Investigación Operativa	6
Química Orgánica Dpto: Química Orgánica I		6	Química Orgánica Dpto: Química Orgánica I	9

Ciencia y Tecnología de la Carne Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos Ciencia y Tecnología del Pescado Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	Y	6 6	Ciencia y Tecnología de la Carne, Pescado y Productos Derivados Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	9
Ciencia y Tecnología de Vegetales y Derivados Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos		6	Ciencia y Tecnología de los Vegetales y Productos Derivados Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Enología Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos		6	Enología Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Euskara Teknikoa I Dpto: Filología Vasca		6	Norma y Uso de la Lengua Vasca Dpto: Lengua Vasca y Comunicación	6
Euskara Teknikoa II Dpto: Filología Vasca		6	Comunicación en Euskera: Ciencia y Tecnología Dpto: Lengua Vasca y Comunicación	6

TITULACIÓN EXTINGUIDA / PLAN ORIGEN GRADO / PLAN DESTINO

CTALI102 - Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos 41 - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

ASIGNATURA ORIGEN			Créd.	ASIGNATURA DESTINO Créd.	
Bromatología Descriptiva Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			9	Bromatología Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	9
Producción de Materias Primas Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			5	Producción de Materias Primas Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Economía y Gestión de la Empresa Alimentaria Dpto: Economía Financiera II (Economía de la Empresa y Comercialización)	y	Comercialización)	5	Economía y Empresa Alimentaria Dpto: Economía Financiera II (Economía de la Empresa y Comercialización)	6
Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria Dpto: Ingeniería Química			11	Operaciones Básicas I Y	6
				Dpto: Ingeniería Química	
				Operaciones Básicas II	6
				Dpto: Ingeniería Química	

Química y Bioquímica de los Alimentos Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			9	Química y Bioquímica de los Alimentos Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	9
Dietética y Nutrición Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			14	Nutrición y Dietética Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	9
Toxicología Alimentaria Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			5	Toxicología Alimentaria Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Fisiología Dpto: Fisiología			4	Biología Dpto: Biología Celular e Histología	6
Alimentación y Cultura Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			4,5	Alimentos, Tecnología y Cultura Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Salud Pública Dpto: Medicina Preventiva y Salud Pública			4,5	Alimentación y Salud Pública Dpto: Medicina Preventiva y Salud Pública	6
Normalización y Legislación Alimentaria Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos			4,5	Normalización y Legislación Alimentaria Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6

TITULACIÓN EXTINGUIDA / PLAN ORIGEN GRADO / PLAN DESTINO

CTALI102 - Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos 41 - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

ASIGNATURA ORIGEN	Créd.	ASIGNATURA DESTINO		Créd.
Tecnología de Alimentos Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	12	Tecnología de Alimentos I Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos Tecnología de Alimentos II Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	Y	6 6
Microbiología Dpto: Inmunología, Microbiología y Parasitología	6	Fundamentos de Microbiología Dpto: Inmunología, Microbiología y Parasitología		6
Microbiología e Higiene de los Alimentos Dpto: Inmunología, Microbiología y Parasitología	11	Microbiología e Higiene de los Alimentos Dpto: Inmunología, Microbiología y Parasitología		9

Tecnología Enzimática Dpto: Bioquímica y Biología Molecular	6	Tecnología Enzimática Dpto: Bioquímica y Biología Molecular	6
Calidad Alimentaria Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	8	Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	9
Diseño en Alimentación Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	4,5	Diseño e Innovación Dpto: Farmacia y Ciencias de los Alimentos	6
Química Inorgánica Dpto: Química Inorgánica	4	Química General Dpto: Química Física	6
Bioquímica Dpto: Bioquímica y Biología Molecular	6	Bioquímica Dpto: Bioquímica y Biología Molecular	9

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3064000-01002511	Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos-Facultad de Farmacia

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
14246406E	Amaya	Zarraga	Castro
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Barrio Sarriena s/n	48940	Bizkaia	Leioa
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
amaya.zarraga@ehu.es	688673644	946013322	Vicerrectora de Estudios de Grado e Innovación
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
14246406E	Amaya	Zarraga	Castro
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Barrio Sarriena s/n	48940	Bizkaia	Leioa
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
amaya.zarraga@ehu.es	688673644	946013322	Vicerrectora de Estudios de Grado e Innovación
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
14892857N	Pablo Raimundo	Rodríguez	Rojo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Barrio Sarriena s/n	48940	Bizkaia	Leioa
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

pablo.rodriguez@ehu.es	688673403	946013490	Director de Ordenación Académica
------------------------	-----------	-----------	-------------------------------------

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2. Justificación.pdf

HASH SHA1 :9300C71593A5024F9DB5DA14F7C6A348B47851E3

Código CSV :163271152005189976177604

Ver Fichero: 2. Justificación.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.Sistema de Información previo.pdf

HASH SHA1 :7DBB0C6DD9264C33E3A7AFABAFCCF078262ACF2C

Código CSV :142950982110197092682950

Ver Fichero: 4.1.Sistema de Información previo.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5. Plan Estudios.pdf

HASH SHA1 :D93BEF5DF85986BD03998C21721B853AA2A9B996

Código CSV :138075054211823223198274

Ver Fichero: 5. Plan Estudios.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 :0FA4C7EFDF28D08C2D4BD18A66DB3A7D6FC9455D

Código CSV :154214169780023927368031

Ver Fichero: 6.1 Profesorado.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :563D45C82D6CD7A45E7832358D3B094061F15015

Código CSV :154214125287324458229999

Ver Fichero: 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Recursos Materiales.pdf

HASH SHA1 :33B065D48544CC4C88BC3F9BFE1373B04F0F2C33

Código CSV :135044138995000159799136

Ver Fichero: 7. Recursos Materiales.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.Resultados previstos.pdf

HASH SHA1 :DEFAF6B8445BB3BD37672B69885CC810455ADE25

Código CSV :153735394842923722261716

Ver Fichero: 8.Resultados previstos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10. Cronograma.pdf

HASH SHA1 :42F45AF4F8A2F2E3734560015FFC7B5E6636169D

Código CSV :135046577727806108405174

Ver Fichero: 10. Cronograma.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :11.2 Representante Legal.pdf

HASH SHA1 :1942344792829E769FDDCC4F1BA4094064C56D63

Código CSV :105930721941709182915655

Ver Fichero: 11.2 Representante Legal.pdf

