

# IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Valladolid	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias	34003361	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos por la Universidad de Valladolid			
NIVEL MECES			
3/3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura	No		
CAMPO DE ESTUDIO			
Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Mª TERESA PARRA SANTOS	Vicerrectora de Ordenación Académica		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Mª TERESA PARRA SANTOS	Vicerrectora de Ordenación Académica		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
PEDRO ANTONIO CABALLERO CALVO	Coordinador del Máster		
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
Palacio de Santa Cruz Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	676142889
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicerrectora.ordenacion@uva.es	Valladolid	983184481	



### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Valladolid, AM 24 de noviembre de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos por la Universidad de Valladolid	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ingeniería y Arquitectura		Industria de la alimentación		
<b>CAMPO DE ESTUDIO</b>				
Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos				
<b>NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA</b>				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Valladolid				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
019	Universidad de Valladolid			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

## 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
29	24	7
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>CRÉDITOS OPTATIVOS</b>	
No existen datos		

## 1.3. Universidad de Valladolid

### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>CENTRO</b>
34003361	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

### 1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
<b>PRESENCIAL</b>	<b>SEMIPRESENCIAL</b>	<b>VIRTUAL</b>
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		



PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	90.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	36.0	90.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	36.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	24.0	36.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://bocyl.jcyl.es/boletines/2013/10/01/pdf/BOCYL-D-01102013-5.pdf">http://bocyl.jcyl.es/boletines/2013/10/01/pdf/BOCYL-D-01102013-5.pdf</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.
G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.
G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.
G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.
G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.
G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.
G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.
G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.
G9 - Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
E1. - Saber seleccionar las materias primas, ingredientes, aditivos y coadyuvantes más adecuados para desarrollar productos alimentarios con características nutricionales y de calidad optimizadas y adecuadas a los requisitos establecidos.
E2. - Tener los conocimientos y criterio necesarios para seleccionar la técnica de procesado más adecuada, incluyendo la biotecnología, para elaborar productos alimentarios de alta calidad sensorial y nutricional, teniendo en consideración no sólo los aspectos técnicos sino los logísticos, de oportunidad de mercado, legislativos, económicos y medioambientales.
E3. - Ser capaz de seleccionar y aplicar las técnicas de análisis microbiológicos, químicos, físicos y sensoriales adecuados para la evaluación de la calidad y el desarrollo de alimentos.
E4. - Saber analizar e interpretar los resultados de análisis microbiológicos, químicos, físicos y sensoriales y extraer las conclusiones e implicaciones oportunas sobre los métodos de procesado.
E5. - Ser capaz de innovar en los métodos de análisis existentes para responder a las nuevas necesidades y requisitos de calidad.

### 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

Podrán solicitar el ingreso en este máster aquellos candidatos que dispongan de un Título Universitario oficial u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculten en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster. Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculten en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de *Máster*.

El mínimo nivel MCERL de idioma español exigido, requerido para cursar el título, será B2, lo que podrá acreditarse mediante certificado o prueba realizada por la universidad, excepto para los estudiantes cuyo idioma sea el de la impartición del título. Asimismo, se podrá eximir de acreditar el nivel B2 a aquellos estudiantes que hayan realizado el Bachillerato, o un estudio equivalente, cursado en la lengua en la que se impartirá el Título Universitario Oficial.

La *Comisión Académica* establecerá unos requisitos formativos en términos de logro de objetivos. Los alumnos que justifiquen haberlos alcanzado podrán incorporarse al *Máster*. Para el resto, la Comisión Académica podrá imponer una formación complementaria. En todo caso, se estará a lo dispuesto en el art. 17 del RD1393/2007, de 29 de octubre.

### Admisión:

Los alumnos que accedan a este título de master deberán ser graduados, o poseer cualquier título de equivalencia reconocida, en alguna de las siguientes titulaciones:

Grupo 1 (titulaciones idóneas): Ingeniería Técnica Agrícola especialidad industrias agrarias y alimentarias, Enología, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingeniería Agronómica (orientación Industrias agrarias y alimentarias).

Grupo II (titulaciones adecuadas): Farmacia, Veterinaria, Ingeniería Agrónoma, Nutrición y dietética, Química, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Técnica Agrícola de las especialidades de Hortofruticultura y Jardinería y de Explotaciones Agropecuarias.

Cualquier otra formación previa que legalmente pueda dar acceso a los títulos de master deberá ser estudiada particularmente por el comité académico del Master.

Cuando el número de solicitudes de nuevo ingreso supere el máximo de plazas ofertadas, la selección de los alumnos la realizará el comité académico del Master en función del CV del alumno y la adecuación de su título, utilizando los siguientes criterios:

- El expediente académico que se cuantificará por la nota media de la titulación de acceso al master expresada en una escala de 1 a 10.
- La adecuación de la titulación de procedencia, que podrá llegar a incrementar hasta 2 puntos como máximo.
- Los restantes méritos del currículum vitae, como experiencia profesional, cursos de formación realizados, etc., que podrán sumar 1,5 puntos como máximo.
- La motivación o interés del estudiante por cursar el máster, que podría sumar como máximo 1.5 puntos. Si se considerara necesario se podría recurrir a una entrevista personal para su evaluación.

4.2	Condiciones o pruebas de acceso especiales.			
	¿La titulación tiene alguna tipo de prueba de acceso especial?	Sí	No	X

No habrá pruebas de acceso especiales. Se tendrá en cuenta la titulación de ingreso.

## 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Universidad de Valladolid tiene definido un procedimiento de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados. Este procedimiento se establece en dos momentos diferenciados en función del estudiante al que va dirigido:

1. El procedimiento de apoyo y orientación a los alumnos interesados, en proceso de matrícula y al inicio del master.
2. El procedimiento de apoyo y orientación general del master.

Esta diferencia se establece por la naturaleza de la problemática específica que afecta al momento de acceso al master y la formación de posgrado en general, estableciendo así mecanismos de información, apoyo y orientación de carácter especial a los alumnos que están interesado en realizar un master, así como durante el periodo de matriculación y en el comienzo del master, con los siguientes objetivos:



- Facilitar la toma de decisión en la elección del master más adecuado a los intereses científicos profesionales de los alumnos potenciales.
- Facilitar la matriculación e ingreso de los estudiantes en el master elegido.
- Mejorar el conocimiento que sobre nuestra universidad tiene dichos estudiantes y su entorno.
- Proporcionar al propio personal docente información sobre los conocimientos y la adecuación a la formación universitaria con la que acceden estos estudiantes de master.
- Iniciar el proceso de tutoría y seguimiento de los estudiantes de master.

De esta forma se establecen dos tipos de acciones genéricas:

- Aquellas que son establecidas por la Universidad con carácter general y cuya responsabilidad de realización recae en los servicios centrales de la propia institución.
- Aquellas que son descritas con carácter general, dentro del catálogo de acciones de apoyo y orientación a estudiantes de nuevo ingreso, pero que cada centro y coordinadores de la titulación, son responsables de aplicar o no según las necesidades y características de la formación y del perfil del alumno.

Por otra parte, con independencia de estas acciones, el centro puede diseñar y desarrollar las que consideren oportunas siempre y cuando se realicen de manera coordinada con los servicios centrales de la universidad y se facilite también -a través de tales acciones- la adecuada información de carácter institucional. Así, la Universidad de Valladolid se dota de un mecanismo estándar de apoyo a nuevos estudiantes, pero al mismo tiempo permite la flexibilidad de las acciones facilitando la adaptación a la formación impartida, a las características del centro y al perfil del alumno de nuevo ingreso.

Las acciones a las que se acaba de hacer referencia son diversas, destacando las siguientes:

1. **Creación y distribución de materiales de información y divulgación:** dentro del apartado de información y difusión, hemos descrito documentación, distribuida en varios formatos, que tiene como objeto permitir un mejor conocimiento de nuestra Universidad, así como de la oferta de títulos de posgrado. De esta forma, a través de productos como la Web UVa de posgrado, Guía de la oferta formativa de posgrado, Folletos informativos de los títulos de posgrado, *Guía de la Oferta Formativa de la UVa*, la *Guía de Matrícula*, la *Guía del Alumno*, *Una mirada a la UVa*, *La UVa en Cifras*, *El ¿Centro? en Cifras*, la propia página Web de la Universidad de Valladolid, y otros productos más específicos como los que hacen referencia a servicios concretos como el Servicio de Deportes -entre otros-, a prácticas en empresas, a estudios en el extranjero, o la propia *tarjeta UVa*, configuran un sistema de información muy útil para el alumno.
2. Realización de acciones de **divulgación y orientación** de carácter grupal, generales, de centro o de cada una de los títulos de posgrado, por medio del programa **¿Conoce la UVa?**. En este sentido, la Universidad de Valladolid organiza acciones de información que facilitan a los alumnos potenciales de master y los entornos potenciales científicos y profesionales, un conocimiento inicial de quién es quién en la Institución, dónde se encuentran los centros y servicios de utilidad para el estudiante y el entorno científico profesional de referencia, cuál es el funcionamiento de los mismos y cómo acceder a ellos. Al mismo tiempo se programan cursos de introducción general al funcionamiento de la universidad donde se presentan -por parte de los responsables académicos y los responsables administrativos de los distintos servicios- el funcionamiento de éstos. Así por ejemplo, los estudiantes reciben información detallada sobre aspectos académicos y organizativos de la universidad, sobre la estructura y los órganos de decisión, las posibilidades de participación estudiantil, los programas de intercambio y movilidad, las becas y ayudas, las prácticas, deportes,...
3. Acciones de diagnóstico de conocimientos básicos necesarios o recomendables para cursar la titulación elegida. En este sentido, existe la posibilidad, según la titulación, de realizar unos test de nivel en distintos ámbitos que permita conocer a los responsables académicos el estado de los nuevos alumnos respecto a las materias que van a impartir y la situación respecto a las competencias que se van desarrollar, todos esto, según lo establecidos en los procesos de selección y pruebas de acceso. El test no tiene un carácter sumativo, sino únicamente de puesta en situación, tanto para los nuevos alumnos, como para los responsables académicos, información que es de mucho interés para facilitar el desarrollo de los programas formativos a través de un mejor conocimiento de quiénes lo van a recibir.
4. Sistemas de mentoría por alumnos de cursos de doctorado, para los master básicos de investigación que facilitan el acceso al curso de doctorado, dentro del sistema de **¿Apoyo Voluntario entre Alumnos UVa? A Va UVa**: Existe la posibilidad de desarrollar la figura del estudiante mentor, programa que permite, a un estudiante de cursos superiores, con ciertas características académicas, de resultados probados o de participación en la vida universitaria, desarrollar tareas de orientación, apoyo e información a un alumno o a un grupo de alumnos, en este caso, aquellos matriculados en master básicos de investigación que faciliten el acceso al curso de doctorado. Dicha actividad estará supervisada por un responsable académico que diseñará las acciones de interés más adecuadas a la vista de la situación de los estudiantes de master. Este programa de apoyo no sólo genera beneficios a los alumnos de master, como puede ser un mejor y más rápido acoplamiento a la dinámica del master, sino que también facilita un mayor conocimiento de estos alumnos a los responsables académicos de la titulación correspondiente. Por otra parte, el alumno mentor desarrolla habilidades y competencias de carácter transversal relacionadas con sus habilidades sociales y por otra parte, pone en práctica conocimientos específicos de su área de investigación.
5. **Sistemas de orientación y tutoría individual de carácter inicial:** La Universidad de Valladolid tiene establecido un sistema de orientación y tutoría de carácter general desarrollado a través de tres acciones y que permiten que el alumno se sienta acompañado a lo largo del programa formativo ayudándole a desarrollar las competencias específicas o transversales previstas. Este sistema se estructura en tres figuras: la tutoría vinculada a materias, la vinculada a programas de prácticas y la relacionada con la titulación en su faceta más global. Este sistema, que describimos más adelante, comienza con la asignación a cada estudiante de un tutor general de titulación quien, independientemente de las pruebas de nivel o acciones de información en las que participe, será responsable de apoyar al estudiante de forma directa, o bien a través de los programas mentor, de los servicios de orientación y apoyo generales de la propia universidad y de los programas de orientación y apoyo propios del centro, cuando existan. Para ello realizará una evaluación de intereses y objetivos del alumno, elaborará planes de acciones formativas complementarias, ayudará a fijar programa de ítems a conseguir, establecerá reuniones de orientación y seguimiento, y cuantas otras acciones considere oportunas con el fin de orientar y evaluar los progresos del alumno a lo largo de su presencia en la titulación.

El procedimiento de apoyo, orientación y tutoría general del master, tiene como objetivos:

- Acompañar y apoyar al estudiante en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias propias de su titulación.
- Permitir al estudiante participar activamente no sólo en la vida universitaria, sino también en el acercamiento al mundo científico profesional hacia el que se orienta la titulación elegida.
- Dar a conocer al estudiante el horizonte científico profesional relacionado con su titulación y facilitarle el acceso a su desarrollo práctico posterior, una vez finalizado el master, ya sea en la práctica específica profesional, o bien en la continuidad investigadora en el doctorado y su aplicación al área científica.
- Evaluar la evolución equilibrada en el programa formativo apoyando la toma de decisiones.

El procedimiento de apoyo, orientación y tutoría se lleva a cabo a través de las siguientes acciones:

1. Conocimiento e información sobre el funcionamiento de la Universidad de Valladolid, **¿Conoce la UVa?**. Si bien esta es una acción dirigida a los alumnos de nuevo ingreso, se facilita información sobre la misma con carácter general permitiendo que cualquier alumno, independientemente de la titulación en la que esté inscrito y el origen de su procedencia, pueda conocer en profundidad el entorno universitario y las oportunidades que se ofrecen.





2. Servicios de información sobre las actividades de la Universidad de Valladolid: **¿La UVa al día¿**. Dentro de este epígrafe se encuentra todos los medios de información institucionales, de centro, o de aquellos servicios o organismos relacionados, que facilitan información sobre todo tipo de actividades de interés que pueden ser consultados por los estudiantes a través de distintos canales como:
  - Medios de comunicación de la Universidad.
  - Web de la UVa.
  - Sistemas de información físico de los centros.
  - ...
3. **Sistema de orientación y tutoría académica y competencial**. Este sistema desarrollado a través de dos modelos coordinados y complementarios de tutoría, facilita la evolución del estudiante a través del programa formativo elegido y el desarrollo de las competencias relacionadas, ya sean específicas o transversales, con el fin de facilitar la consecución de los conocimientos y competencias que le capaciten científico y profesionalmente al finalizar el programa formativo. Para ello, se han diseñado dos tipos de tutorías, una de acompañamiento a lo largo de la titulación y otra específica de materia:
  - Sistema de orientación de titulación: esta orientación se ofrece a través de los/las tutores/as académicos/as de la titulación. Se trata de una figura transversal que acompaña y asesora al estudiante a lo largo de su trayectoria académica, detecta cuándo existe algún obstáculo o dificultad y trabaja conjuntamente con el resto de tutores en soluciones concretas. La finalidad de este modelo de orientación es facilitar a los estudiantes herramientas y ayuda necesaria para que puedan conseguir con éxito tanto las metas académicas como las profesionales marcadas, ayudándole en su integración universitaria, en su aprovechamiento del itinerario curricular elegido y en la toma de decisiones académicas, en particular las orientadas al desarrollo científico investigador, la realización de prácticas o aplicación profesional de los conocimientos y de actividades complementarias.
  - Sistemas de orientación de materia: esta orientación la lleva a término el profesor propio de cada asignatura con los estudiantes matriculados en la misma. La finalidad de esta orientación es planificar, guiar, dinamizar, observar y evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta su perfil, sus intereses, sus necesidades, sus conocimientos previos, etc.

El plan de acción tutoría, dentro del marco general descrito por la Universidad, será desarrollado por el centro, que es el responsable del programa formativo, y de la consecución de los resultados por parte de sus alumnos.

La tutoría, ya sea de uno u otro tipo, independientemente de que la formación sea de carácter presencial o virtual, podrá llevarse a cabo de forma presencial o apoyarse en las tecnologías que permitan la comunicación virtual.

1. Sistema de **tutoría académica complementaria**.
  - Sistemas de mentoría por parte de alumnos de doctorado a alumnos de master básico de investigación, a través del programa de ¿Apoyo Voluntario entre Alumnos UVa¿ AVaUVa. Este sistema, descrito ya entre aquellos dirigidos a los alumnos de master básico de investigación, puede ser utilizado para apoyar a estudiantes con determinadas dificultades que necesiten un apoyo especial, convirtiéndose así en una herramienta de utilidad que el tutor general de la titulación puede elegir para potenciar determinadas soluciones para uno o un grupo de alumnos concretos.
2. **Orientación profesional específica** dentro del programa formativo. El programa formativo lleva consigo el desarrollo práctico del mismo así como un enfoque dirigido al desarrollo profesional por medio de las competencias establecidas. Por ello, el enfoque práctico y profesional tiene que tener cabida a través de prácticas de acercamiento y conocimiento de los ámbitos profesionales en los que el futuro titulado tendrá de trabajar.
  - Sistema de tutoría de las prácticas externas para estudiantes, ya sean académicas o no, de carácter nacional o internacional. La formación práctica dirigida a desarrollar las competencias correspondientes establecidas en el programa formativo se realiza a través de sistemas de prácticas externas y académicas. Así, los estudiantes desarrollan un programa descrito, planificado y tutelado por personal académico y agentes externos que comprueban que dicho programa se está llevando a cabo de la forma adecuada y que los resultados son los pretendidos. Del mismo modo, a través de la relación continua con el estudiante en prácticas y entre ambos tutores, o bien por medio de los distintos sistemas de evaluación fijados, pueden detectarse problemas formativos y buscar soluciones concretas.
  - Cursos de orientación profesional específicos que presenten distintos escenarios profesionales y distintas posibilidades que nuestros estudiantes han de contemplar a la hora de planificar su futuro laboral. Para ellos se cuenta con la presencia de profesionales y expertos de múltiples sectores.
3. **Orientación profesional genérica**. Si el fin de nuestros programas formativos es desarrollar unas competencias que puedan capacitar académicamente, científica y profesionalmente a nuestros estudiantes, es lógico contemplar dentro del sistema de orientación y apoyo una serie de acciones que faciliten el acercamiento a la realidad del ámbito científico profesional de referencia. Para ello, hemos diseñado una serie de acciones de capacitación y servicios, que pueden ser utilizados por nuestros estudiantes como:
  - Cursos de orientación profesional: Cursos de duración corta que ponen en contacto al estudiante con herramientas necesarias en el mercado laboral tales como cómo diseñar un currículo, cómo afrontar una entrevista,...
  - Cursos de creación de empresas: Se pretende potenciar el espíritu emprendedor a través de cursos cortos que facilitan las herramientas necesarias para la práctica ideas emprendedoras.
  - Servicio de información y orientación profesional de la Universidad de Valladolid: A través de este servicio se facilita información relacionada con el mercado laboral y las salidas profesionales a la que el estudiante puede acceder, además de facilitar un trato directo y personal y proporcionar herramientas e información concreta a las demandas específicas del alumno.
  - Feria de empleo de la Universidad de Valladolid: UVa empleo y FiBest. La Universidad de Valladolid realiza una feria de empleo con carácter anual que permite poner en contacto a estudiantes con empresas e instrucciones así como desarrollar una serie de actividades con el objeto de mejorar el conocimiento de éste por parte de nuestros alumnos y facilitar el acceso al primer empleo.
4. **Orientación profesional y apoyo a la inserción laboral**. La Universidad de Valladolid cuenta con un servicio de empleo que, más allá de la asistencia a los estudiantes, se ocupa de dar servicio a los titulados de nuestra universidad permitiendo cerrar el ciclo con el apoyo para la inserción laboral de calidad. De esta forma, se plantean servicios como:
  - Sistema de tutoría de las prácticas de inserción laboral para titulados, ya sean de carácter nacional o internacional que, al igual que las prácticas para estudiantes, permiten el desarrollo de prácticas profesionales con el objeto de facilitar la inserción laboral de los mismos y cuentan con el apoyo de tutores académicos y agentes externos que velan por el buen desarrollo del programa de prácticas descrito de acuerdo con las competencias propias de la titulación, promoviendo la inserción laboral de calidad.
  - Orientación profesional y apoyo en la búsqueda de empleo: Servicio de apoyo, información y orientación para aquellos titulados universitarios que están buscando empleo, ya sea por cuenta ajena o propia, a través de servicios personalizados y herramientas de información sobre ofertas, herramientas para la búsqueda de empleo, etc.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### 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	9
<p><b>NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID</b></p> <p><i>(Aprobada en Consejo de Gobierno de 6 de marzo de 2009 y modificada en Comisión Permanente de 1 de junio de 2012)</i></p> <p><b>PREÁMBULO</b></p> <p>Uno de los objetivos fundamentales del conocido como Proceso de Bolonia es el de favorecer la movilidad de los estudiantes, movilidad que ha de ser entendida tanto entre universidades de diferentes países como entre universidades de un mismo país e incluso entre titulaciones de la misma universidad. Este objetivo queda perfectamente recogido en el Real Decreto 1393/2007 el cual exige a las universidades a través de su Artículo 6.1. el diseño de un instrumento que facilite dicha movilidad en términos de normativa de reconocimiento y transferencia de créditos, normativa que la Universidad de Valladolid aprobó en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 6 de marzo de 2009. La aprobación posterior del Real Decreto 861/2010 por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 introduciendo, entre otras modificaciones, nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos, la reciente aprobación, por otra parte, de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, que marcan líneas directrices para el reconocimiento mutuo de competencias y créditos entre la Formación Profesional asociada a ciclos formativos de grado superior y las titulaciones de grado universitarias y, por otra parte, la reciente aprobación del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, hacen de las normativas de reconocimiento y transferencia de créditos un elemento clave para la modernización de las universidades en términos de organización de nuevos entornos integrados de educación superior más permeables y globalizados.</p> <p>Por otra parte, la Ley Orgánica 4/2007 (LOMLOU) de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 (LOU) de 21 de diciembre, introduce en su preámbulo la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional, siguiendo los criterios y recomendaciones de las diferentes declaraciones europeas para <i>dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa.</i></p> <p>Inspirado en estas premisas, y teniendo en cuenta que nuestra Universidad tiene entre sus objetivos formativos tanto fomentar la movilidad de nuestros estudiantes como permitir su enriquecimiento y desarrollo personal y académico, la UVa se dota del siguiente sistema de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes que modifica y actualiza la normativa correspondiente aprobada en 2008 dando debida respuesta a la legislación vigente, a la experiencia acumulada en los últimos años y a la necesidad de seguir avanzando hacia mecanismos que faciliten la configuración de itinerarios formativos flexibles centrados en la formación permanente y en la adquisición de competencias.</p> <p><b>TÍTULO PRELIMINAR</b></p> <p>Disposiciones generales</p> <p>Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación</p> <p>La presente normativa tiene por objeto la regulación del sistema de reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de grado y Máster contempladas en el RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.</p> <p><b>Artículo 2. Los sistemas de reconocimiento y transferencia</b></p> <p>El sistema de reconocimiento está basado en créditos y en la acreditación de competencias.</p> <p><b>TÍTULO PRIMERO</b></p> <p><b>Capítulo Primero.- El reconocimiento de créditos</b></p>	



### Artículo 3. Concepto

Se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

### Artículo 4. Condiciones generales

4.1. Salvo las excepciones contempladas en esta normativa, sólo son susceptibles de reconocimiento aquellos créditos cursados en estudios universitarios oficiales.

4.2. Los trabajos de fin de grado o máster no podrán ser objeto de reconocimiento al estar orientados ambos a la evaluación global del conjunto de competencias asociadas al título.

4.3. En el caso de títulos oficiales que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán automáticamente los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

4.4. En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la LOMLOU, y de acuerdo con los criterios y directrices que fije el Gobierno o, en su caso, la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la Universidad de Valladolid podrá reconocer validez académica a la experiencia laboral o profesional. o a otras enseñanzas de educación superior.

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

4.6. El reconocimiento de los créditos mencionados en el apartado anterior no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 5. Reconocimiento preceptivo de materias básicas entre títulos de grado de la misma rama de conocimiento.

5.1. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama de acuerdo con el Anexo II del Real Decreto 1393/2007 sin que necesariamente deba establecerse una correspondencia entre créditos de formación básica de la titulación de origen y créditos de formación básica de la titulación de destino en la cual podrán contemplarse asignaturas o materias de carácter obligatorio u optativo.

5.2. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

5.3. El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

5.4. Si como consecuencia de estos supuestos de reconocimiento no se pudiese establecer una correspondencia entre las materias a ser reconocidas y las previstas en el plan de estudios del título de que se trate, se incluirán las materias de origen, con su calificación correspondiente, en el expediente del alumno.

5.5. En el caso de que el número de créditos superados en una materia o asignatura de formación básica sea inferior al establecido en la titulación a la que se pretende acceder, el centro determinará la necesidad o no de completar los créditos de la materia de destino y, en su caso, los complementos formativos necesarios para ello.



Artículo 6. Reconocimiento de créditos en estudios de grado por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

6.1. Los estudiantes podrán solicitar el reconocimiento de hasta 6 créditos del total del plan de estudios en el que se encuentren matriculados de acuerdo con el Reglamento de Reconocimiento de Otras Actividades Universitarias en los Estudios de Grado de la Universidad de Valladolid.

6.2. Las actividades que, a propuesta de centros, departamentos, institutos, servicios u otras entidades, de acuerdo con la normativa anterior, sean susceptibles de reconocimiento, deberán responder necesariamente a los tres criterios siguientes:

- **Carácter formativo** de la actividad (incluyendo mecanismos claros de control, seguimiento y evaluación)
- **Apertura de la oferta a la comunidad universitaria** (no dirigida explícitamente a un colectivo concreto vinculado a una titulación específica)
- **Transversalidad** (formación integral del estudiante o en competencias genéricas y, en ningún caso, formación ligada a una asignatura específica).

Artículo 7. El reconocimiento de prácticas externas

Podrán ser objeto de reconocimiento las prácticas externas que formen parte de títulos universitarios oficiales, según la adecuación de éstas a las competencias perseguidas en el título al que se accede, y en un número máximo de créditos igual al máximo previsto en ese título.

Artículo 8. El reconocimiento de la experiencia laboral o profesional

8.1. El reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional se realizará siempre analizando la correspondencia entre las competencias propias del título de grado o máster correspondiente y las adquiridas en el marco de la propia experiencia que habrán de ser, en todo caso, debidamente acreditadas.

8.2. El reconocimiento, en su caso, de la experiencia laboral o profesional se aplicará en primer lugar a créditos vinculados a prácticas externas, pasando a continuación a analizar el eventual reconocimiento por créditos de asignaturas optativas y, finalmente, obligatorias.

8.3. En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos de formación básica por experiencia laboral o profesional sólo se atenderán aquellas que se realicen en el marco de titulaciones vinculadas a profesiones reguladas y siempre y cuando esta posibilidad estuviese contemplada en la correspondiente memoria de verificación de la titulación.

8.4. En todos los casos contemplados en este artículo y en las condiciones asimismo establecidas el número de créditos que pueden ser objeto de reconocimiento será de un máximo de 6 ECTS por cada cuatro meses de experiencia laboral o profesional.

Artículo 9. El reconocimiento de créditos de títulos de técnico superior de formación profesional, técnico deportivo superior y graduado en enseñanzas artísticas.

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

9.2. Cuando entre los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y Técnico Deportivo Superior y aquellos a los que conducen las enseñanzas universitarias de grado que se pretenden cursar exista una relación directa, las Universidades de Castilla y León garantizarán el reconocimiento de un mínimo de 36, 30, 30 y 27 créditos ECTS, respectivamente. En ningún caso, los estudios reconocidos podrán superar el 60% de los créditos del plan de estudios del grado universitario que se pretende cursar.

9.3. Para determinar la relación directa entre los títulos universitarios de grado y los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior, deberán cumplirse los criterios siguientes:



1. Los resultados de aprendizaje o capacidades terminales de los ciclos formativos deben corresponderse con competencias fundamentales del grado universitario.
2. En aquellos grados universitarios que habilitan para el ejercicio de profesiones reguladas, los resultados de aprendizaje o capacidades terminales de los ciclos formativos deberán corresponderse, al menos, con competencias fijadas en las órdenes ministeriales que establecen los requisitos para la verificación de dichos grados universitarios.
3. La coincidencia señalada en los apartados anteriores deberá ser, al menos, del 75% en términos de competencias desarrolladas o, en su caso, del grado de desarrollo de las correspondientes competencias.
4. La coincidencia o similitud de la carga lectiva de los módulos reconocidos, medida en créditos ECTS, no deberá ser inferior a los créditos de las materias o asignaturas correspondientes del grado universitario.

9.4. Cuando no se establezca relación directa entre los títulos universitarios de grado y los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, pero sí con la rama de conocimiento a la que pertenece el grado universitario, podrán reconocerse créditos de módulos relacionados con determinadas materias del grado universitario, sin sujeción a lo establecido en el apartado segundo de este artículo.

9.5. En los casos en los que sí se establezca relación directa serán objeto de reconocimiento los créditos superados en el ámbito de la formación práctica de los ciclos formativos siempre que ésta sea de similar naturaleza a la proporcionada en el grado universitario y dicha formación práctica se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Las prácticas externas curriculares en enseñanzas artísticas superiores de grado.
- b) El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo de las enseñanzas de formación profesional de grado superior.
- c) Los créditos asignados a la fase de formación práctica en empresas, estudios y talleres de las enseñanzas profesionales de grado superior de artes plásticas y diseño.
- d) Los créditos asignados a la fase o módulo de Formación Práctica de las enseñanzas deportivas de grado superior.

En todo caso, si se establece relación directa entre los títulos universitarios de grado y los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, la formación práctica señalada en los cuatro supuestos anteriores podrá ser objeto de reconocimiento total o parcial, previo análisis de su naturaleza y de la correspondencia entre las competencias adquiridas en la formación recibida en el ciclo formativo y la requerida o pretendida en el grado universitario.

9.6. El reconocimiento de créditos por prácticas se vinculará a las prácticas externas del grado universitario si bien estos créditos podrán ser empleados como complemento de otros créditos del ciclo formativo de cara al reconocimiento de estos últimos por diferentes materias del grado universitario de destino, si se estima oportuno.

9.7. No podrá ser objeto de reconocimiento o convalidación los créditos correspondientes a:

- a) Los trabajos de fin de grado de las enseñanzas artísticas superiores.
- b) Los módulos de obra final o de proyecto integrado de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño.
- c) Los módulos profesionales de proyecto de las enseñanzas de formación profesional.
- d) Los módulos de proyecto final de las enseñanzas deportivas.

Artículo 10. El reconocimiento de créditos cursados en Títulos Propios.

10.1. Los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el Artículo 4.5 de esta normativa o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

10.2. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de lo dispuesto en el Anexo I del Real Decreto 861/2010, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de grado o de máster, etc., a fin de que la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) o el órgano de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la universidad.



10.3. En todo caso, la Universidad de Valladolid incluirá y justificará en la memoria de los planes de estudios que presente a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este artículo.

Artículo 11. El reconocimiento de créditos en enseñanzas de grado por estudios universitarios oficiales correspondientes a anteriores ordenaciones.

11.1. En caso de extinción de una titulación diseñada conforme a sistemas universitarios anteriores al Real Decreto 1393/2007 por implantación de un nuevo título de grado, la adaptación del estudiante al plan de estudios de este último implicará el reconocimiento de créditos superados en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas superadas por el estudiante y lo previsto en el plan de estudios de la titulación de grado.

11.2. Cuando las competencias y conocimientos a los que hace referencia el apartado anterior no estén explicitados o no puedan deducirse, se tomarán como referencia el número de créditos y los contenidos de las asignaturas superadas.

11.3. Igualmente se procederá al reconocimiento de las asignaturas superadas que tengan carácter transversal.

11.4. Las pautas anteriores se concretarán, para cada nuevo título de grado, en un cuadro de equivalencias en el que se relacionarán las materias o asignaturas del plan o planes de estudios que se extinguen con sus equivalentes en el plan de estudios de la titulación de grado, en función de los conocimientos y competencias que deben alcanzarse en este último.

11.5. En el caso de estudios parciales previos realizados en la Universidad de Valladolid o en otra universidad española o extranjera, sin equivalencia en los nuevos títulos de grado, se podrán reconocer los créditos de las materias o asignaturas cursadas en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y las previstas en el plan de estudios de destino.

11.6. Quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, accedan a las enseñanzas conducentes a la obtención de un título de grado obtendrán el reconocimiento de créditos que proceda en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas superadas y los previstos en el plan de estudios de la titulación de grado, o por su carácter transversal.

Artículo 12. El reconocimiento de créditos en enseñanzas de máster

12.1. Como norma general, sólo podrán ser objeto de reconocimiento en titulaciones de máster los créditos superados en otros estudios oficiales de máster o de doctorado.

12.2. Excepcionalmente, podrán reconocerse en estudios de máster créditos superados en estudios de grado de la misma o de distinta rama de conocimiento siempre que dichos estudios de grado no hayan sido requisito propio de admisión al máster objeto de la solicitud de reconocimiento de créditos.

12.3. Los créditos superados en cualquiera de las condiciones recogidas en los dos apartados anteriores podrán ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas o materias de que se trate y las previstas en el plan de estudios de destino, o bien teniendo en cuenta su carácter transversal.

12.4. Quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, accedan a las enseñanzas conducentes a la obtención de un título oficial de máster podrán obtener reconocimiento de créditos por materias previamente superadas, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas o materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de máster.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad.

Los estudiantes de la Universidad de Valladolid que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales mediante los cuales cursen un periodo de estudios en otras universidades o instituciones de Educación Superior,



obtendrán el reconocimiento que se derive del acuerdo académico correspondiente, acorde con las previsiones contenidas en el RD 1393/2007 y en la presente normativa.

## Capítulo Segundo.- La transferencia

### Artículo 14. Concepto.

Se entiende por transferencia el proceso a través del cual la Universidad de Valladolid incluye en sus documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, 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 15. Incorporación al expediente académico

Los créditos transferidos de acuerdo con el procedimiento anterior deberán incorporarse en el expediente académico del estudiante de forma que queden claramente diferenciados de los créditos utilizados para la obtención del título correspondiente.

## TÍTULO SEGUNDO

### Capítulo Primero.- Las comisiones de reconocimiento y transferencia

#### Artículo 16. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid.

16.1. La Universidad de Valladolid, a través de su Consejo de Gobierno, creó una Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos propia con el fin primordial de establecer los parámetros de coordinación, cooperación y reconocimiento mutuo entre centros y titulaciones de la Universidad de Valladolid, así como con respecto a otras universidades y centros de enseñanza superior para la participación conjunta en el procedimiento de reconocimiento y transferencia, velando por el respeto de tal procedimiento a los sistemas de garantía de calidad propios de la Universidad.

16.2. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid está compuesta por:

- El vicerrector con competencias en materia de ordenación académica y el vicerrector con competencias en materia de estudiantes, que alternarán la presidencia en periodos de dos cursos académicos consecutivos.
- El jefe del Servicio de Alumnos y Gestión Académica que actuará como secretario.
- Un decano o director de centro que forme parte de la comisión delegada de Consejo de Gobierno con competencias en materia de ordenación académica.
- Un decano o director de centro que forme parte de la comisión delegada de Consejo de Gobierno con competencias en materia de estudiantes.
- Dos estudiantes, uno por cada una de las dos comisiones mencionadas previamente.

16.3. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid ostenta las competencias siguientes:

- Velar por el correcto funcionamiento de las comisiones de centro o titulación responsables de los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Velar por el correcto desarrollo de la normativa de reconocimiento y transferencia de la Universidad de Valladolid, promoviendo cuantas acciones sean necesarias para alcanzar sus fines y evitando interpretaciones discrepantes o dispares de la misma.
- Impulsar procesos de reconocimiento y transferencia que fomenten la movilidad tanto nacional como internacional de los estudiantes de la Universidad de Valladolid.
- Crear, publicar y actualizar un catálogo de reconocimiento y transferencia de créditos que permita automatizar cuantas solicitudes encuentren precedente en dicho catálogo.
- Elaborar anualmente la propuesta final de actividades a reconocer de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 5 del Reglamento de reconocimiento de otras actividades universitarias en los estudios de grado de la Universidad de Valladolid.
- Informar los recursos interpuestos ante el rector contra resoluciones de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Cuantas competencias adicionales le sean delegadas.





## Artículo 17. Las comisiones de reconocimiento y transferencia de los centros.

Los centros podrán crear una comisión de reconocimiento y transferencia de centro que colabore con la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Valladolid en la consecución de sus fines y que elabore las propuestas de resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de los alumnos matriculados, en el mismo, que así lo soliciten. Alternativamente, en el caso de no crearse tal comisión, las competencias mencionadas previamente serán asumidas por los correspondientes Comités de Título o Comités Intercentros en su caso. En el caso de titulaciones de grado o máster interuniversitario se atenderá a lo contemplado en el correspondiente convenio de colaboración entre universidades y siempre de conformidad con las normativas que en este sentido establezcan las universidades participantes.

## Capítulo Segundo.- Los procesos de reconocimiento y transferencia

### Artículo 18. Las solicitudes de reconocimiento y transferencia

18.1. Las solicitudes de reconocimiento se presentarán en el centro en el que se encuentre matriculado el estudiante, en los plazos que se habiliten al efecto.

18.2. Los expedientes de reconocimiento de créditos se tramitarán a solicitud del interesado, se deberá aportar la documentación justificativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando los módulos, materias o asignaturas que somete a consideración.

18.3. Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en materias o asignaturas realmente cursadas y superadas; en ningún caso se referirán a materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.

18.4. En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional la documentación a presentar junto con la solicitud será el contrato de trabajo, cuando proceda, la vida laboral u hoja de servicios y una memoria de la actividad profesional realizada con especial descripción de las tareas y competencias desarrolladas.

18.5. Los expedientes de transferencia de créditos se tramitarán a petición del interesado. A estos efectos, mediante escrito dirigido al decano o director del centro y en los plazos que se establezcan para la matrícula, indicarán si han cursado anteriormente otros estudios oficiales sin haberlos finalizado, aportando, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Valladolid, la documentación justificativa que corresponda.

### Artículo 19. La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia

19.1. La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos corresponderá a los decanos y directores de centro.

19.2. El trámite de resolución de la solicitud de reconocimiento incluirá, de forma preceptiva, informe motivado de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia del centro o, en su caso, del comité correspondiente de acuerdo con lo previsto en el Sistema Interno de Garantía de Calidad y en el artículo 17 de esta normativa.

19.3. En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional la comisión responsable de valorar la pertinente solicitud puede requerir mayor información a través de una entrevista personal a concertar con el solicitante.

19.4. La resolución deberá dictarse en un plazo máximo de tres meses.

19.5. En el proceso de reconocimiento quedarán reflejadas de forma explícita aquellas materias o asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante por considerarse que las competencias correspondientes han sido ya adquiridas.





19.6. Los créditos cursados y superados por los estudiantes podrán utilizarse más de una vez para su reconocimiento en otras titulaciones; sin embargo, los que figuren en el expediente del estudiante como ¿reconocidos" ¿que, por tanto, no han sido cursados¿ no podrán ser utilizados para posteriores reconocimientos.

19.7. Los acuerdos adoptados en materia de reconocimiento de créditos serán recurribles en alzada ante el Rector, de acuerdo con lo previsto en los Estatutos de la Universidad de Valladolid.

#### Artículo 20. La publicación de tablas de reconocimiento

Las secretarías de los centros mantendrán actualizadas tablas de reconocimiento a partir de las actuaciones llevadas a cabo en esta materia, las cuales serán públicas y permitirán a los estudiantes, en su caso, conocer anticipadamente las asignaturas, materias o módulos que le serán reconocidos.

#### Capítulo Tercero.- Sobre el expediente

#### Artículo 21. Las calificaciones

21.1. La calificación de las materias o asignaturas reconocidas será la misma calificación de las materias o asignaturas que han dado origen al reconocimiento. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias materias o asignaturas conlleven el reconocimiento de una (o varias) en la titulación de destino.

21.2. Si el certificado que aporta el estudiante únicamente contemplase calificación cualitativa en alguna materia o asignatura, se asignará a ésta la calificación numérica que corresponda, de acuerdo con el siguiente baremo:

Aprobado: 5.5

Notable: 7.5

Sobresaliente: 9

Matrícula de Honor: 10.

21.3. Cuando las materias o asignaturas de origen no tengan calificación, los créditos reconocidos figurarán como ¿reconocidos¿ y no se computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

#### Artículo 22. El Suplemento Europeo al Título

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título regulado en el Real Decreto 1044/2003 de 1 de agosto, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma de Castilla y León en la correspondiente norma reguladora.

#### DISPOSICIONES ADICIONALES

##### Disposición Adicional Primera

Se faculta a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid para resolver cuantas cuestiones no previstas surjan de la aplicación de este Reglamento.

##### Disposición Adicional Segunda

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en este Reglamento hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación y de miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidos por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe.

##### Disposición Derogatoria



A la entrada en vigor del presente Reglamento quedará derogada cualquier disposición normativa de igual o inferior rango que contradiga o se oponga a lo dispuesto en el mismo.

#### Disposición Final

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León sin perjuicio de su publicación en los Tablones de Anuncios de la Universidad de Valladolid.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
CLASE DE TEORÍA		
PRÁCTICAS DE AULA Y SEMINARIOS		
PRÁCTICA EN LABORATORIO y TALLER		
PRÁCTICAS DE CAMPO		
TUTORÍAS		
EVALUACIÓN		
CONFERENCIAS		
TRABAJO BIBLIOGRÁFICO		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Participación en actividades en clases, seminarios, prácticas		
Prueba escrita		
Informes y trabajos presentados		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Tecnología de los procesos alimentarios		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ingredientes y aditivos alimentarios		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Técnicas avanzadas de conservación y procesado</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	4	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Avances en Biotecnología de alimentos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	4	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer las propiedades y métodos de obtención de materias primas, ingredientes, aditivos y alimentos. Conocer las aplicaciones de enzimas y microorganismos inmovilizados en los procesos de elaboración de alimentos.</li> <li>2. Capacidad para aplicar procesados mediante tecnologías convencionales o emergentes en el campo de la industria alimentaria, incluyendo los que incorporan enzimas y microorganismos inmovilizados.</li> <li>3. Saber discernir y justificar en el etiquetado alimentario además de los ingredientes, los aditivos, enzimas, transgénicos y posibles declaraciones nutricionales, así como las funciones de éstos en el producto alimentario.</li> <li>4. Conocer la legislación que regula la elaboración de alimentos y especialmente la que afecta a aditivos y productos transgénicos.</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>1. INGREDIENTES Y ADITIVOS ALIMENTARIOS</p> <p>Ingredientes</p> <p>Aditivos</p> <p>2. TÉCNICAS AVANZADAS DE CONSERVACIÓN Y PROCESADO</p> <p>Procesos de Conservación</p> <p>Procesos de Transformación</p> <p>Envasado</p> <p>3. AVANCES EN BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</p> <p>Microbiología Alimentaria</p> <p>Enzimología industrial</p> <p>Los alimentos modificados genéticamente</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Esta materia es obligatoria para todos los alumnos y se impartirá en el primer cuatrimestre del curso. Tan sólo requiere de una actualización en las técnicas convencionales de conservación y procesado de alimentos. Por ello, para cursar esta materia se requiere una capacidad mínima de actualización en materias primas, ingredientes y procesados alimentarios, actualización que se debe priorizar temporalmente dentro del primer cuatrimestre y a la que se puede acceder mediante una rápida revisión bibliográfica.</p> <p><b>Actividades formativas</b></p> <p>1. CLASE DE TEORÍA (5,2 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G4, G6, G7, E1, E2</p> <p>Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados con los ingredientes, aditivos, enzimas y microorganismos alimentarios. Partiendo de las tecnologías convencionales para la conservación y procesado de alimentos se introducirán las alternativas con las que potencialmente cuenta la industria de los alimentos. Estudio de los organismos modificados genéticamente y su implicación en la industria alimentaria.</p> <p>1. PRÁCTICAS DE AULA Y SEMINARIOS (2,1 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, E1, E2</p> <p>Estudio de casos prácticos concretos de elaboración de productos alimentarios en los que se manejen tanto ingredientes como aditivos, enzimas e incluso microorganismos, donde se plantee el uso de distintas tecnologías, buscando especialmente la eficiencia del proceso y calidad de productos.</p> <p>1. PRÁCTICA EN LABORATORIO y TALLER (1,7 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G9, E1, E2</p>		



Trabajo dedicado a experimentar y conocer la funcionalidad de los ingredientes y aditivos mediante su aplicación en diferentes procesos de elaboración. Los resultados se recogerán en un documento escrito. Se discutirán los aspectos legales del etiquetado de enzimas y productos elaborados con enzimas, mediante un taller.

1. PRÁCTICAS DE CAMPO (0,8 ECTS) Competencias E1, E2

Se visitarán fábricas y centros de investigación donde los alumnos puedan ver las materias primas y tecnologías presentadas dentro los contenidos teóricos de esta disciplina.

1. TUTORÍAS (en grupo o individuales) (0,65 créditos ECTS): Todas las competencias

1. EVALUACIÓN (0,15 ECTS) Estará integrada en cada una de las actividades formativas descritas y además se realizará un breve examen escrito restringido a los aspectos fundamentales

Exclusiva para la asignatura ¿Técnicas avanzadas de conservación y procesado¿:

1. CONFERENCIAS (0,6 ECTS) Competencias E2

Conferencias de profesionales de empresas del entorno o de investigadores de prestigio para profundizar en tecnologías avanzadas de conservación y procesado de alimentos.

1. TRABAJO BIBLIOGRÁFICO (0,8 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G4, G6, G9, E1, E2,

Realización de un trabajo bibliográfico sobre un supuesto de aplicación de una de las tecnologías emergentes para obtener un producto elaborado. Se expondrá finalmente en una clase de seminario.

**Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:**

Los elementos de evaluación de esta materia serán los siguientes:

1. La participación en actividades en clases, seminarios, prácticas contribuirá a la calificación final entre un 25% y un 35%.
2. La prueba escrita contribuirá entre un 30% y un 40%.
3. Los informes y trabajos presentados por los alumnos contribuirán entre un 30% y un 40% a la calificación final. Esta última ponderación podrá complementarse con la coevaluación por parte de los alumnos.

**Comentarios adicionales**

PROFESIONALES EXTERNOS participarán en las actividades 1, 2, 4 y 7 (ver convenios de colaboración firmados con empresas, epígrafe 5.2.c y personal docente, epígrafe 6.1.a), y concretamente la Dra. Carole Tonello (Directora de Aplicaciones del grupo N.C Hyperbaric) (Burgos)

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.

G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.



G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.		
G9 - Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E1. - Saber seleccionar las materias primas, ingredientes, aditivos y coadyuvantes más adecuados para desarrollar productos alimentarios con características nutricionales y de calidad optimizadas y adecuadas a los requisitos establecidos.		
E2. - Tener los conocimientos y criterio necesarios para seleccionar la técnica de procesado más adecuada, incluyendo la biotecnología, para elaborar productos alimentarios de alta calidad sensorial y nutricional, teniendo en consideración no sólo los aspectos técnicos sino los logísticos, de oportunidad de mercado, legislativos, económicos y medioambientales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Análisis de Calidad de Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Métodos avanzados de análisis microbiológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		





ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Técnicas instrumentales de análisis químico de los alimentos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	4	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Propiedades físicas de los alimentos. Análisis sensorial</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	4	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		



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

1. Realizar correctamente una toma de muestras y analizarla microbiológicamente.
2. Interpretar los resultados de un análisis microbiológico.
3. Conocer las técnicas rápidas y automatizadas de detección y cuantificación de microorganismos
4. Elegir la técnica microbiológica más adecuada para el análisis de un alimento concreto.
5. Identificar los microorganismos presentes en un alimento.
6. Seleccionar la técnica más adecuada para la resolución de un problema analítico concreto.
7. Evaluar dichas alternativas y elegir en cada caso la más aceptable, teniendo en cuenta aspectos técnicos, logísticos, legislativos y económicos.
8. Identificar las fases para el desarrollo de métodos analíticos.
9. Adquirir destreza en el manejo de equipos analíticos y en la preparación de muestras.
10. Conocer las propiedades físicas de los alimentos y sus métodos de medida.
11. Conocer la relación que existe entre las características físicas, químicas y organolépticas de los alimentos.
12. Diseñar las diferentes pruebas sensoriales en función de los objetivos propuestos.
13. Conocer la correlación entre las diferentes propiedades físicas y sensoriales de los alimentos.
14. Elaborar informes finales a partir del análisis de datos sensoriales e instrumentales.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### 1. MÉTODOS AVANZADOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO.

Toma y preparación de alimentos para su análisis.

Métodos tradicionales de detección y cuantificación de microorganismos.

Técnicas rápidas y automatizadas de detección y cuantificación de microorganismos.

##### 2. TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS QUÍMICO DE LOS ALIMENTOS.

Introducción a las principales técnicas de análisis de alimentos

Técnicas de absorción en el UV-Vis e Infrarrojo

Técnicas analíticas de absorción y emisión atómica

Técnicas Electroanalíticas

Técnicas de separación cromatográfica: HPLC y GC

Otras técnicas de separación: Electroforesis capilar

##### 3. PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS ALIMENTOS. ANÁLISIS SENSORIAL.

Propiedades morfométricas.

Propiedades térmicas.

Propiedades ópticas: El color.

Propiedades mecánicas: reología de fluidos, sólidos y viscoelásticos.

El agua de los alimentos

Introducción a las características sensoriales de los alimentos.

Principios de la evaluación sensorial.

Clasificación de pruebas. Métodos normalizados de análisis sensorial.

Estudios de consumidores.

Análisis e interpretación de datos.



#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

La materia de Análisis de calidad de alimentos se ubica en el primer cuatrimestre y consta de tres asignaturas. De las tres asignaturas que configuran la materia, las de ¿Métodos avanzados de análisis microbiológicos¿ y ¿Técnicas instrumentales de análisis químico de los alimentos¿ pueden ser coetáneas y se impartirán con anterioridad a la de ¿Propiedades físicas de los alimentos. Análisis sensorial¿.

##### Actividades formativas

1. CLASE TEORÍA (4,65 ECTS). Competencias G2, G3, E3, E4, E5.

Presentación en el aula de las principales técnicas de análisis microbiológicos e instrumentales de alimentos, de las propiedades físicas de los alimentos y de las técnicas de análisis sensorial de alimentos. Lección magistral participativa.

1. PRÁCTICAS DE AULA (1,35 ECTS). Competencia G2, G5, G8, E3, E4, E5.

Estudio de casos prácticos de análisis de alimentos en industrias concretas, de casos prácticos de análisis sensorial, elección del tratamiento estadístico adecuado e interpretación. Empleo del aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.

1. PRÁCTICAS DE LABORATORIO (3,8 ECTS). Competencia G1, G2, G5, G8, E3, E4, E5.

Realización de diversas prácticas en las cuales los alumnos detectarán y cuantificarán microorganismos por métodos tradicionales, y por técnicas rápidas y automatizadas, así como el uso de diferentes técnicas instrumentales de análisis químico de alimentos. Manejo de los instrumentos utilizados para la medida de propiedades físicas y aplicación a la medida concreta de diversos alimentos. Diseño y realización de diferentes pruebas sensoriales de alimentos.

1. SEMINARIO (0,7 ECTS). Competencias G2, G5, G8, E3, E4

Discutir el uso de las diferentes técnicas de análisis microbiológico de alimentos. Búsqueda bibliográfica de artículos científicos sobre diversas técnicas inmunológicas, genéticas, de filtración, electrónicas, etc. aplicadas al análisis rápido de alimentos.

1. OTRAS (0,5 ECTS). Visitas técnicas. Conferencias de profesionales de diversas empresas. Competencias: G2, G3, E3, E4, E5.

1. TUTORÍAS (EN GRUPO O INDIVIDUALES) (0,7 ECTS). Todas competencias.

1. EVALUACIÓN (0,3 ECTS). En este apartado se recoge sólo el tiempo destinado a la realización de la prueba escrita.

##### Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:

Esta materia se servirá de varios procedimientos para cada actividad formativa. Cada actividad formativa tiene asignado un porcentaje de participación en la calificación de la materia.

1. CLASE TEORÍA (20 %)

1. Observación de la participación activa del alumno
2. Prueba escrita
1. PRÁCTICAS DE AULA (20 %)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. Documento escrito
2. PRÁCTICAS DE LABORATORIO (20 %)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. Documento escrito
  - c. Prueba escrita
3. SEMINARIO (20 %)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. Documento escrito
  - c. Presentación oral y escrita
4. TUTORÍAS (10 %) Observación de la participación activa del alumno
5. OTRAS (10 %) Observación de la participación activa del alumno

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.



G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.		
G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.		
G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E3. - Ser capaz de seleccionar y aplicar las técnicas de análisis microbiológicos, químicos, físicos y sensoriales adecuados para la evaluación de la calidad y el desarrollo de alimentos.		
E4. - Saber analizar e interpretar los resultados de análisis microbiológicos, químicos, físicos y sensoriales y extraer las conclusiones e implicaciones oportunas sobre los métodos de procesado.		
E5. - Ser capaz de innovar en los métodos de análisis existentes para responder a las nuevas necesidades y requisitos de calidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Aspectos Nutricionales y socioeconómicos de los Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Nutrición e innovación de alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Legislación y Marketing Agroalimentario</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
1. Conocer los conceptos básicos relacionados con la nutrición así como su importancia en el mantenimiento de la salud y en la prevención de algunas enfermedades.		



2. Saber manejar las herramientas disponibles para calcular los requerimientos energéticos y nutricionales.
3. Saber identificar y clasificar los alimentos surgidos para responder a las necesidades específicas de los consumidores, incluidos los alimentos funcionales.
4. Conocer los estudios que se realizan para evaluar la eficacia de estos alimentos.
5. Saber reconocer los alimentos con posible respuesta adversa en determinados grupos de la población.
6. Conocer las características tecnológicas de los alimentos funcionales y para poblaciones con necesidades específicas.
7. Conocer la terminología asociada a la normativa relacionada con el sector alimentario.
8. Saber interpretar la normativa y el *Codex* alimentario para productos agroalimentarios concretos.
9. Saber identificar las figuras de calidad y su aplicación a los alimentos del entorno.
10. Tener capacidad de identificar las variables de Marketing y elaborar un plan de Marketing para un alimento de calidad.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### 1.- LEGISLACIÓN Y MARKETING AGROALIMENTARIO

Legislación Agroalimentaria

Marketing Agroalimentario

##### 2.-NUTRICIÓN E INNOVACIÓN DE ALIMENTOS

Fundamentos de Nutrición y Alimentación

Consideraciones nutricionales para el desarrollo de nuevos alimentos.

Alimentos Funcionales y para poblaciones con necesidades específicas

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

La materia *¿Aspectos Nutricionales y Socioeconómicos de los Alimentos¿* es de carácter obligatorio para los estudiantes del itinerario profesionalizante. Consta de dos asignaturas que deberán ser cursadas conjuntamente por aquellos alumnos que elijan la materia. Esta materia se ubicará en el primer cuatrimestre ya que en ella se recogen conocimientos que en alumno debe integrar y saber correlacionar antes de enfrentarse a materias de especialización propias del segundo cuatrimestre. De las dos asignaturas que configuran la materia, la asignatura *¿Legislación y Marketing Agroalimentario¿* se impartirá en primer lugar, ya que contiene competencias instrumentales relativas a la consulta e interpretación de la normativa propia del sector alimentario y su aplicación en la puesta en el mercado.

##### Competencias desarrolladas en los titulados del Master que opten por el itinerario profesionalizante:

E6. Ser capaz de optimizar nutricionalmente los productos alimentarios y de participar en el desarrollo de nuevos productos adaptados a necesidades específicas.

E7. Ser capaz de identificar y utilizar las técnicas de marketing para diseñar un plan de marketing dirigido a productos alimentarios.

E8. Conocer y manejar la legislación y normativa vigente referida al sector agroalimentario español y europeo

##### Actividades formativas

##### 1. CLASE DE TEORÍA (2,6 ECTS) Competencias G2, G3, G4, G7, E6, E7, E8.

Presentación en el aula de la normativa aplicable al sector alimentario así como de los principios de marketing, nutrición y alimentación. Exposición de diversos conceptos y consideraciones nutricionales de interés para el desarrollo de nuevos alimentos. Lección magistral participativa.

##### 1. PRÁCTICAS DE AULA Y SEMINARIOS (2,6 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, E6, E7, E8.

Estudio de ejemplos y aplicaciones prácticas concretas en materia nutricional, legislativa y de Marketing. Algunas clases se completarán con prácticas en el aula de informática, para realizar búsquedas acerca de la normativa del sector. Empleo del aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.

##### 1. TALLER DE GRUPO (1,5 ECTS) Competencias: G1, G2, G3, G5, G8, E6, E7, E8.

Realización de trabajos prácticos de grupo sobre los temas de interés en la materia (diseño de un plan de marketing para un producto alimentario concreto, las repercusiones de la aplicabilidad de la normativa existente en cada subsector, el diseño de nuevos alimentos, alimentos destinados a poblaciones específicas, alimentos funcionales, etc.). El trabajo se realizará en grupos de 2-4 alumnos y se defenderá públicamente en el aula. Aprendizaje cooperativo.

##### 1. PRÁCTICAS DE CAMPO (0,2 ECTS) Competencias G1, G2, G8, E6, E8

Se realizará una visita a una industria alimentaria que explique su política en materia de alérgenos y las repercusiones que supone para sus sistemas de control de calidad. Esta actividad es exclusiva de la asignatura *¿Nutrición e Innovación de Alimentos¿*

##### 1. TUTORÍAS (en grupo o individuales) (0,75 créditos ECTS). Competencias: Todas las competencias. Método del contrato de aprendizaje.



## 1. EVALUACIÓN (0,35 ECTS)

En este apartado se recoge solo el tiempo destinado a la realización de las pruebas escritas. La evaluación del resto de actividades formativas ya se encuentra integrada en su correspondiente apartado a través de procedimientos de autoevaluación y coevaluación. El estudio individual del alumno queda también incluido en las actividades descritas anteriormente.

### Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:

Los elementos de evaluación de esta materia serán los siguientes:

- La realización de un trabajo de grupo (talleres y tutorías grupales) tendrá una contribución a la nota final entre el 30 % y el 40 %.
- La asistencia y participación activa en clase y en las restantes actividades realizadas (incluyendo la evaluación de los documentos generados por los alumnos en las prácticas en aula y seminarios) contribuirá entre el 40 % y el 50%.
- La realización de un examen escrito contribuirá el 20 %.

### Comentarios adicionales

PROFESIONALES EXTERNOS participarán en las actividades 1, 2 y 4 de esta materia, y concretamente de la asignatura de ¿Nutrición e Innovación de Alimentos¿ (ver convenios de colaboración firmados con empresas, epígrafe 5.2.c y personal docente, epígrafe 6.1.a)

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.

G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

No existen datos

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

No existen datos

#### NIVEL 2: Investigación en calidad, desarrollo e innovación de alimentos

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
----------	----------

ECTS NIVEL 2	8
--------------	---

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral
--------------------------------





ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Iniciación a la investigación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño de experimentos y tratamiento de datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejo con soltura de las tecnologías de la información y de la comunicación para optimizar búsquedas bibliográficas que garanticen resultados científicos de calidad.</li> <li>2. Diseño de experimentos que asegure un análisis, interpretación y discusión de los resultados riguroso en ámbito de la calidad, desarrollo e innovación de alimentos, apoyado en un adecuado manejo de las herramientas estadísticas.</li> <li>3. Autonomía para extraer conclusiones originales e integrables en una Tesis doctoral o Proyecto de investigación.</li> <li>4. Capacidad para gestionar un proyecto de investigación.</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>1. INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Introducción</p> <p>Planificación y desarrollo de Proyectos de investigación</p> <p>Redacción de artículos y trabajos científicos</p> <p>La carrera científica</p> <p>Nuevas perspectivas en investigación</p> <p>2. DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y TRATAMIENTO DE DATOS</p> <p>Análisis exploratorio de datos multidimensionales.</p> <p>Diseño de Experimentos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>La materia Investigación en Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos es obligatoria para los alumnos que tomen el itinerario investigador del Master. En ella se aportan las herramientas necesarias para la elaboración, presentación y defensa de una tesis doctoral de calidad, que aporte conocimientos y soluciones a problemas planteados en la industria agroalimentaria.</p> <p>Se imparte en el primer cuatrimestre, comenzando por la asignatura ¿Iniciación a la investigación¿, y a continuación ¿Diseño de experimentos y tratamiento de datos¿.</p> <p><b>Competencias desarrolladas en los titulados del Master que opten por el itinerario investigador:</b></p> <p>E9. Ser capaz de plantear un proceso de investigación de manera integral, incluyendo el diseño de experimentos, la búsqueda y gestión de financiación, y el análisis de resultados y difusión de los mismos.</p> <p>E10. Conocer la estructura del sistema científico nacional y europeo para poder seleccionar entre las oportunidades que ofrece para el desarrollo de una carrera profesional investigadora.</p>		



#### Actividades formativas

##### 1. CLASE DE TEORÍA (2 ECTS) Competencias G2, G3, G4, G7, G8, G9, E9, E10.

Presentación en el aula de la sistemática de investigación así como las herramientas disponibles para la investigación, diseño de experimentos y análisis estadístico de datos.

##### 2. PRÁCTICAS DE AULA, SEMINARIOS y LABORATORIO (3.6 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G9, E4, E9, E10.

Se propondrán tópicos concretos como caso a investigar, que podrán coincidir con objetivos de interés de cada alumno en la tesis de master o proyectos de tesis doctorales. Se realizarán supuestos prácticos donde se diseñen experimentos para luego tratar estadísticamente los resultados.

##### 3. TRABAJO PERSONALIZADO (1,4 ECTS) Competencias G3, G4, G5, G7, G8, G9, E9.

Elaboración de documentos escritos que recojan el trabajo realizado respecto a un tópico particular asignado a cada alumno. Puede ser un documento científico (póster o artículo científico) en donde se detallen las fuentes bibliográficas, planificación de experiencias, análisis de resultados, discusión y conclusiones. Estos trabajos se expondrán en clases de seminario.

##### 4. TUTORÍAS (en grupo o individuales) (0,95 créditos ECTS): Todas las competencias

##### 5. EVALUACIÓN (0,05 ECTS)

Estará integrada en cada una de las actividades formativas descritas. En la asignatura de ¿Iniciación a la Investigación¿ se realizará un breve examen escrito restringido a los aspectos fundamentales (0,05 créditos ECTS)

#### Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:

Los elementos de evaluación de esta materia serán los siguientes:

1. La evaluación de esta materia se centrará en el trabajo de investigación sobre un supuesto real encargado a cada alumno. El trabajo será evaluado por los profesores de la asignatura y coevaluado por el resto de alumnos (50% a 65%).
1. Se realizará una evaluación continua del alumno, en función de su participación en los supuestos prácticos que se realicen. En la asignatura Iniciación a la Investigación se realizará una prueba escrita sobre aspectos básicos (35% a 50%).

#### Comentarios adicionales

Esta materia se complementará con la visita a algún centro donde se realice investigación (Ej. IBGM, CARTIF). La visita a algún Congreso en el ámbito de la Innovación y Desarrollo de Alimentos, que permitiría visualizar Pósters o incluso asistir a alguna conferencia completaría los objetivos de esta materia.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.

G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.



G9 - Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Cereales y derivados		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	7	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	7	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Nuevas tendencias en industrialización de cereales I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Nuevas tendencias en industrialización de cereales II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber acceder y manejar la bibliografía básica y otras fuentes de información del sector de transformación de cereales y harinas, incluyendo los procesos de panificación, bollería y galletería</li> <li>2. Saber interactuar con los distintos departamentos en empresas transformadoras de cereales, panificación, bollería y galletería</li> <li>3. Saber gestionar los procesos de transformación de cereales, panificación, bollería y galletería</li> <li>4. Conocer como modificar, innovar e investigar en los procesos de transformación de cereales, panificación, bollería y galletería.</li> <li>5. Saber establecer e interpretar analíticas de control de calidad de cereales, materias primas y producto final en las empresas de los sectores comentados</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>Nuevas tendencias en industrialización de cereales I</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genética de cereales</li> <li>2. Sistemas de cultivo de cereales e influencia de las variables agronómica en los rendimientos y calidad de los mismos</li> <li>3. Composición química de los cereales e influencia en los procesos de transformación</li> </ol>		



- Hidratos de Carbono (almidón)
- Proteínas
- Lípidos, vitaminas y minerales

1. Descripción de los sistemas de almacenamiento más utilizados. Análisis de las variables de almacenamiento y su influencia en la calidad del grano.
2. Molturación seca
3. Procesado del arroz
4. Molturación húmeda
5. Maltería y cervecera
6. Producción de pasta
7. Elaboración de snacks y cereales de desayuno
8. Otros procesos de transformación de cereales

#### Nuevas tendencias en industrialización de cereales II

1. Introducción a los procesos de panificación, bollería y galletería
2. Harinas en los procesos de panificación, bollería y galletería
3. Materias primas comunes (agua y sal)
4. Materias primas ocasionales (azúcares, grasas, ovoproductos, lácteos, etc.)
5. Aditivos, enzimas y agentes leudantes
6. Procesos de panificación
7. Procesos de bollería
8. Procesos de galletería
9. Aplicación de frío en panadería y bollería
10. Mejora nutricional de productos
11. Elaboración de productos para colectivos especiales
12. Tendencias del sector

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia se imparte en el segundo cuatrimestre del curso: En la primera parte del mismo se imparte la asignatura NUEVAS TENDENCIAS EN INDUSTRIALIZACIÓN DE CEREALES I, y en la segunda parte NUEVAS TENDENCIAS EN INDUSTRIALIZACIÓN DE CEREALES II. La materia trata de introducir al alumno en los procesos de industrialización de cereales, incluidos los de las industrias de panificación, bollería industrial y galletería. El objetivo general de la asignatura es dotar al alumno de unos conocimientos básicos sobre los cereales (genética, producción, bioquímica), así como un conocimiento profundo de los principales procesos industriales de transformación de cereales

#### Requisitos previos

Conocimientos básicos de tecnología, bioquímica y microbiología de alimentos. Se aconseja el manejo de inglés científico.

#### Competencias asociadas a la materia optativa de cereales y derivado

E11. Ser capaz de gestionar, modificar, innovar e investigar en los procesos de transformación de cereales.

E12. Saber seleccionar los métodos de análisis para evaluar la calidad de cereales y derivados e interpretar los resultados de los análisis.

#### Actividades formativas

1. CLASE DE TEORÍA. (2,7 créditos). Competencias G2, G4, G6, E11, E12. Presentación en el aula de los conceptos teóricos de las distintas partes de la asignatura
2. PRACTICAS DE AULA. (0,6 créditos). Competencias G1, G2, G3, G4, G6, E11, E12 Actividades en el aula relativas a la búsqueda y análisis de información referente a la asignatura, y de elaboración de diagramas de flujo
3. PRACTICAS DE LABORATORIO (1,3 créditos). Competencias G1, G2, G5, G6, G8, E11, E12 Prácticas en laboratorio de análisis de la estructura de trigo, sistemas de molturación y control de calidad de harinas, materias primas y producto final
4. PRACTICAS EN PLANTA PILOTO. (0,7 créditos). Competencias G1, G2, G5, G6, G8, E11, E12 Prácticas en planta piloto de procesos de panificación y bollería y desarrollo de nuevos productos
5. TALLER DE GRUPO. (créditos integrados en las actividades 1, 3 y 4). Todas las competencias. Trabajo en grupo teórico-práctico de desarrollo de un nuevo producto
6. TUTORIAS. (0,8 créditos). Todas las competencias. Tutorías (grupales o individuales)
7. PRACTICAS DE CAMPO. (0,9 créditos). Competencias G1, G2, G6, G8, E11, E12. Visitas a instalaciones agrícolas e industriales
8. EVALUACIÓN: integrada en cada una de las actividades formativas descritas.

#### Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:

Esta asignatura se servirá de cuatro procedimientos de evaluación diferenciados:

1. El primero de ellos se centrará en la carpeta de actividades y en el trabajo de campo. Dichos trabajos o actividades serán autoevaluados por el alumnado y coevaluados por compañeros y compañeras, además de ser evaluados por el profesorado de la asignatura.
2. Las actividades formativas de estudio individual del estudiante serán evaluadas mediante una prueba escrita. Este procedimiento tendrá un peso significativamente menor que el enunciado en primer lugar.
3. El trabajo práctico de desarrollo de un nuevo producto será evaluado por los compañeros y profesores en función del desarrollo del trabajo y del resultado final.

La calidad de las presentaciones orales de aquellas actividades que lo requieran y la participación activa de los alumnos será valorada por parte de los profesores.



<b>Comentarios adicionales</b>		
PROFESIONALES EXTERNOS colaborarán en las actividades formativas de la materia (ver convenios de colaboración firmados con empresas, epígrafe 5.2.c y personal docente, epígrafe 6.1.a)		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.		
G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.		
G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.		
G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.		
G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.		
G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.		
G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.		
G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.		
G9 - Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
No existen datos		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
No existen datos		
<b>NIVEL 2: Enología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	7	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	7	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		





CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Nuevas tendencias en Enología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas de elaboración de vinos. Aplicación de las últimas tendencias.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Discutir el modelo de calidad vitivinícola y los nuevos gustos de mercado.</li> <li>2. Analizar la calidad de la uva y del vino mediante análisis organoléptico.</li> <li>3. Identificar los nuevos equipamientos para la recepción y procesado de la vendimia.</li> <li>4. Diseñar nuevas estrategias de vinificación.</li> <li>5. Analizar la influencia de la fermentación alcohólica y maloláctica sobre la calidad del vino.</li> <li>6. Emplear las técnicas de control microbiológico y fisicoquímico de la vinificación.</li> <li>7. Analizar las nuevas técnicas de control microbiológico y fisicoquímico de la vinificación.</li> <li>8. Diseñar nuevas estrategias de vinificación en función de la calidad de la vendimia y del tipo de vino a elaborar.</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>1. NUEVAS TENDENCIAS EN ENOLOGÍA.</p> <p>Nuevos conceptos de calidad en uva y vino.</p> <p>Avances en Enotecnia.</p> <p>Innovaciones en el desarrollo y control de la vinificación.</p> <p>2. PRÁCTICAS DE ELABORACIÓN DE VINOS. APLICACIÓN DE LAS ÚLTIMAS TENDENCIAS.</p> <p>Se elaborarán diversos vinos siguiendo las últimas tendencias en vinificación mediante la aplicación de nuevos productos biotecnológicos y prácticas enotécnicas. Se realizarán diversas visitas técnicas a bodegas.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>La materia de Enología se ubica en el segundo cuatrimestre y consta de dos asignaturas que deberán ser cursadas conjuntamente por aquellos alumnos que elijan dicha materia. De las dos asignaturas que configuran la materia, la de ¿Nuevas tendencias en enología¿ se impartirá con anterioridad a la de ¿Prácticas de elaboración de vinos. Aplicación de las últimas tendencias¿, ya que ésta resulta una aplicación práctica de la anterior.</p> <p><b>Competencias asociadas a la materia optativa de enología</b></p> <p>E13. Ser capaz de organizar y planificar el proceso global de vinificación, crianza y conservación del vino aplicando las últimas tendencias enotécnicas.</p> <p>E14. Ser capaz de definir y evaluar la calidad de la uva y de los vinos mediante el empleo de métodos tradicionales e innovadores de análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos, y de extraer las implicaciones oportunas sobre el procesado y conservación.</p> <p><b>Actividades formativas</b></p> <p>1. CLASE TEORÍA (2,0 ECTS). Competencias G2, G3, G4, G7, E14.</p> <p>Introducción. Evolución del modelo de calidad vitivinícola. Calidad vitícola. Factores que afectan a la calidad de la uva. Índices de maduración y vendimia. Calidad vinícola. Defectos de los vinos. Nuevos gustos de mercado. Nuevos equipamientos para la recepción y procesado de la vendimia. Nuevas tecnologías de vinificación: blanco, tinto, rosado, doble pasta, vinos procedentes de agricultura ecológica y técnicas especiales de vinificación. Métodos alternativos a la crianza en bodega. Fermentaciones alcohólica y maloláctica. Control microbiológico de la vinificación. Control fisicoquímico de la vinificación</p> <p>1. PRÁCTICA LABORATORIO (3,15 ECTS). Competencia G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, E13, E14.</p> <p>Entrenamiento olfativo-gustativo. Cata de uvas. Cata de vinos. Detección de defectos. Vinificación en bodegas experimental de diversos vinos siguiendo las últimas tendencias en vinificación</p> <p>1. SEMINARIO (0,2 ECTS). Competencias G1, G2, G3, G4, G7, E14.</p> <p>Últimas tendencias en vinificación</p> <p>1. TALLER EN GRUPO (0,6 ECTS). Competencias G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G9, E14.</p>		



Trabajo sobre D.O. Españolas y vinos Internacionales. Nuevos equipos de bodega. Puntos críticos de control en bodega

1. TUTORÍA (0,3 ECTS). Todas competencias.
2. EVALUACIÓN (0,1 ECTS). En este apartado se recoge sólo el tiempo destinado a la realización de la prueba escrita.

1. OTRAS (0,65 ECTS): Competencias G2, G3, G4, G7, E13, E13, E14.

Conferencias de profesionales de diversas empresas del sector enológico. Visitas técnicas a bodegas

#### Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:

Esta materia se servirá de varios procedimientos para cada actividad formativa. Cada actividad formativa tiene asignado un porcentaje de participación en la calificación de la asignatura.

1. CLASE TEORÍA (10-20%)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. Prueba escrita
2. PRÁCTICA LABORATORIO (40-50%)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. Producto
  - c. Presentación oral
  - d. Documento escrito
3. SEMINARIO (10-20%)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. TALLER EN GRUPO (10-20%)
  - c. Presentación oral y escrita
  - d. Documento escrito
4. OTRAS (15-25%)
  - a. Observación de la participación activa del alumno
  - b. Documento escrito

#### Comentarios adicionales

PROFESIONALES EXTERNOS participarán especialmente en la actividad formativa 6 (ver convenios de colaboración firmados con empresas, epígrafe 5.2.c y personal docente, epígrafe 6.1.a).

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.

G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.

G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.

G9 - Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
NIVEL 2: Calidad y seguridad alimentaria		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	7	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	7	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Principios de gestión de la calidad y seguridad alimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Normas técnicas de certificación y acreditación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer las implicaciones y requisitos técnicos, económicos y organizativos de los sistemas productivos, de procesado y distribución de alimentos, para asegurar la calidad y seguridad alimentarias.</li> <li>2. Conocer la legislación en materia de seguridad alimentaria. Principio de trazabilidad y sistemas aplicados en diferentes sectores.</li> <li>3. Conocer el protocolo para la realización de un análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), los requisitos previos y la implantación del Plan APPCC.</li> <li>4. Conocer las normas de certificación de calidad más habitualmente implantadas y demandadas en la Industria alimentaria (que irán cambiando con el tiempo); tanto las de carácter general (como la norma ISO 9001), como las más específicas para el sector alimentario (ISO 22000, BRC, IFS y EUREP GAP) sabiendo los elementos comunes y diferenciadores de estas normas.</li> <li>5. Conocer las figuras de calidad de productos alimentarios, tanto nacionales como internacionales, y los requisitos de las entidades de certificación de productos.</li> <li>6. Saber los requisitos de los Laboratorios de ensayo acreditados (ISO 17025).</li> <li>7. Conocer los requisitos de la norma de calidad medioambiental (ISO 14001) y sus particulares implicaciones en una industria alimentaria</li> <li>8. Saber redactar los documentos del sistema de calidad.</li> <li>9. Conocer las etapas y procedimientos de una auditoría interna.</li> </ol>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA  Principios de Gestión de la Calidad  Principios de Gestión de la Seguridad e Higiene Alimentarias</li> <li>2. NORMAS TÉCNICAS DE CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN  Normas de Calidad de producción, procesado y distribución de alimentos</li> </ol>		



Control de calidad de los productos

Normas de calidad ambiental. Sistemas integrados

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

La materia es de carácter optativo. Consta de dos asignaturas que deberán ser cursadas conjuntamente por aquellos alumnos que elijan la materia. Esta materia se ubicará en el segundo cuatrimestre ya que requiere de una capacidad de integración y correlación de conocimientos en el alumno que en el segundo cuatrimestre se habrá visto reforzada específicamente en los temas de interés. De las dos asignaturas que configuran la materia, la de ¿Principios de gestión de la calidad y seguridad alimentaria¿ se impartirá con anterioridad a la de ¿Normas técnicas de certificación y acreditación¿, ya que ésta resulta una aplicación práctica de la anterior.

#### Competencias asociadas a la materia optativa de calidad y seguridad alimentarias

E15. Ser capaz de organizar, planificar y gestionar los procesos de producción, procesado y distribución de alimentos según los principios de aseguramiento de la calidad y seguridad alimentaria

E16. Ser capaz de elaborar, implantar y mantener un sistema de calidad en una actividad industrial alimentaria o entidad certificadora de producto alimentario o laboratorio de control de calidad de alimentos según normas técnicas de certificación o acreditación.

E17. Saber identificar los productos alimentarios de la región y del territorio nacional susceptibles de constituir figuras de calidad y conocer los protocolos necesarios para llevar a cabo la certificación de estos productos.

#### Otras competencias

E8. Conocer y manejar la legislación y normativa vigente referida al sector agroalimentario español y europeo.

#### Actividades formativas

##### 1. CLASE DE TEORÍA (1,75 ECTS) Competencias G2, G6, E8, E15, E16, E17

Presentación en el aula de los principios de gestión de calidad y seguridad alimentaria y de los requisitos de las normas técnicas de certificación y acreditación tanto en los aspectos relacionados con la producción, procesado y distribución de alimentos, como de la calidad de los productos y su control, como de la calidad medioambiental de la actividad industrial. Clase Magistral participativa.

##### 1. PRÁCTICAS DE AULA Y SEMINARIOS (2,0 ECTS) Competencias G1, G2, G3, G6, E8, E15, E16, E17

Estudio de ejemplos y aplicaciones en actividades industriales concretas de los contenidos de la materia. Presentación de ejemplos prácticos de análisis APPCC en industrias concretas, el establecimiento de los requisitos previos y la adaptación de los procesos para minimizar los puntos críticos (PPCC). Ejemplos de aplicación de las normas de calidad en industrias y productos alimentarios concretos. Seminarios y estudio de casos. Empleo del aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.

##### 1. TALLER DE GRUPO (1,5 ECTS) Competencias: G1, G2, G3, G5, G6, G8, E8, E15, E16, E17

Realización de trabajos prácticos que incluyan el desarrollo de un APPCC en una industria alimentaria concreta y la redacción de documentos del sistema de calidad según alguno de los estándares de certificación o acreditación estudiados. El trabajo se realizará en grupos de 2-4 alumnos y deberá ser presentado públicamente en el aula y debatido entre todos los compañeros. Aprendizaje cooperativo.

##### 1. PRÁCTICA DE CAMPO (0,6 ECTS) Competencias G1, G2, G8, E8, E15, E16

Se visitarán fábricas, laboratorios o centros certificados o acreditados donde los alumnos puedan ver cómo se materializan los contenidos teóricos presentados en la asignatura.

##### 1. TUTORÍAS (en grupo o individuales) (0,55 créditos ECTS): Todas las competencias

##### 1. EVALUACIÓN (0,1 ECTS) Se realizará un breve examen escrito de principios básicos. Además, cada una de las actividades formativas descritas incluye su propia evaluación.

Exclusiva de la asignatura ¿Normas técnicas de certificación y acreditación¿:

##### 1. PRÁCTICAS DE LABORATORIO (0,5 ECTS) Competencias G1, G2, G5, G6, E16.

Realización de un ejemplo de calibración de equipo y de validación de un método de ensayo. Cálculo de incertidumbre.

#### Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:

Los elementos de evaluación de esta materia serán los siguientes:

- La realización de un trabajo de grupo que tendrá una contribución a la nota final entre el 50 % y el 65 %.
- La asistencia y participación activa en clase y en las restantes actividades realizadas que contribuirá entre el 10 % y el 25 %.
- La realización de un examen escrito que contribuirá entre el 15 % y el 25 %.
- Respecto a la nota del trabajo de grupo, la presentación y defensa contribuirá al 25 % - 40% de la nota y la calidad del contenido al 60% - 75%.

#### Comentarios adicionales



PROFESIONALES EXTERNOS participarán especialmente en las actividades formativas 1, 2 y 4 (ver convenios de colaboración firmados con empresas, epígrafe 5.2.c y personal docente, epígrafe 6.1.a).

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.

G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

No existen datos

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

No existen datos

#### NIVEL 2: Prácticas tuteladas en empresa

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
----------	----------

ECTS NIVEL 2	7
--------------	---

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
------------------	------------------	------------------

	7	
--	---	--

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
------------------	------------------	------------------

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
------------------	------------------	------------------

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
-------------------	-------------------	-------------------

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
------------	---------	---------

Sí	No	No
----	----	----

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
---------	------------	--------

No	No	No
----	----	----

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
---------	--------	-----------

No	No	No
----	----	----



<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>			
No existen datos			
<b>NIVEL 3: Prácticas tuteladas en empresa</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>	
Optativa	7	Semestral	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>	
	7		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>Lenguas en las que se imparte</b>			
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>	
Sí	No	No	
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>	
No	No	No	
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>	
No	No	No	
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>		
No	No		
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>			
No existen datos			
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento de las características y operaciones de la empresa.</li> <li>2. Conocimiento de las condiciones de trabajo y normas de seguridad de la empresa.</li> <li>3. Diseño de normas de gestión de laboratorios de análisis y de certificación de productos.</li> <li>4. Conocimiento de los programas de investigación de la empresa.</li> </ol>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de las características y operaciones productivas de la empresa.</li> <li>2. Control de calidad del personal técnico, laboral y administrativo.</li> <li>3. Control de las normas de seguridad y ambientales de la empresa.</li> <li>4. Gestión de laboratorios de análisis y certificación de productos.</li> <li>5. Investigación en la empresa.</li> </ol>			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<p>La materia de Prácticas tuteladas en empresa supondrá una duración mínima de 2 meses de estancia en una de las empresas colaboradoras con la UVa en el contexto del master en calidad, desarrollo e innovación de alimentos.</p> <p>Es una materia obligatoria para los estudiantes del itinerario profesionalizante.</p> <p><b>Requisitos previos</b></p> <p>Los alumnos deberán haber cursado las asignaturas obligatorias del master antes de realizar las prácticas en empresa.</p> <p>Las competencias específicas dependerán del trabajo elegido por el alumno, y serán distintas en cada caso.</p> <p><b>Actividades formativas</b></p>			





Estancia en una de las empresas colaboradoras de la UVa en el contexto del master en calidad, desarrollo e innovación de alimentos (7,0 créditos EC-TS). Todas las competencias.

**Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:**

Esta materia se servirá de varios procedimientos de evaluación.

1. Evaluación de la empresa (25%).
2. Elaborar una memoria sobre la estancia en prácticas (75%).
3. Hacer una defensa pública del trabajo realizado en la empresa (25%).

**Comentarios adicionales**

A cada estudiante se le asignará un tutor, que velará por el buen desarrollo de las prácticas. La empresa de acogida para la estancia del alumno debe disponer de una persona de contacto que garantizará que dichas prácticas serán provechosas para su formación.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.

G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

No existen datos

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

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

No existen datos

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

No existen datos

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

No existen datos

**NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	Según Asignaturas
----------	-------------------

ECTS NIVEL 2	14
--------------	----

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
------------------	------------------	------------------

	14	
--	----	--

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
------------------	------------------	------------------

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
------------------	------------------	------------------

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
-------------------	-------------------	-------------------

--	--	--



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tabajo Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	7	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	7	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Complemento al Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	7	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	7	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p><b>TRABAJO FIN DE MASTER ITINERARIO PROFESIONALIZANTE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber diseñar y planificar un trabajo técnico</li> <li>2. Conocer la forma de realización de los trabajos técnicos</li> <li>3. Saber redactar y presentar en forma escrita un trabajo técnico</li> <li>4. Saber realizar una presentación y exposición oral de un trabajo técnico</li> </ol> <p><b>TRABAJO DE MASTER DEL ITINERARIO INVESTIGADOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber diseñar y planificar un trabajo de investigación aplicada</li> <li>2. Conocer la forma de realización de los trabajos de investigación aplicada</li> <li>3. Saber redactar y presentar en forma escrita un trabajo de investigación aplicada</li> <li>4. Saber realizar una presentación y exposición oral de un trabajo de investigación aplicada</li> </ol>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
No existen bloques temáticos diferenciados		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se realizará en el segundo cuatrimestre del curso ya que debe ser una aplicación práctica de parte de los conocimientos adquiridos en el master. Dependiendo de la temática elegida por cada alumno las relaciones con el resto de módulos variarán, pero en todos los casos el trabajo debe estar interrelacionado con los contenidos del master y constituir un trabajo de investigación (itinerario investigador).</p> <p>Las competencias específicas dependerán del trabajo elegido por el alumno, y serán distintas en cada caso</p> <p><b>Requisitos previos</b></p> <p>Los alumnos deberán haber cursado las asignaturas obligatorias del master antes de realizar el trabajo Fin de Master.</p> <p><b>Procedimientos de evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones:</b></p> <p>El trabajo se evaluará por medio de un tribunal formado por tres miembros elegidos entre los profesores doctores del master. El trabajo se presentará en forma escrita y se defenderá en forma oral. Se valorará el planteamiento del trabajo, la resolución del mismo y la exposición, tanto escrita como oral.</p> <p><b>Comentarios adicionales</b></p> <p>Cada alumno tendrá un tutor, de entre los profesores del master, que le guiará en el desarrollo del trabajo.</p> <p>Cada curso, antes del segundo cuatrimestre (aprox. Diciembre), se hará una propuesta de temas de Trabajo Fin de Master que como mínimo igualará el número de alumnos matriculados en esta asignatura. El tutor será asignado a cada alumno atendiendo los intereses de ambas partes y teniendo en cuenta la afinidad entre el itinerario del alumno y el tema del trabajo Fin de Master.</p> <p>Eventualmente, los trabajos de master podrían desarrollarse en las instalaciones de las empresas que han firmado convenio de colaboración con la UVa en el contexto del master, cuando el tema y los requisitos técnicos así lo aconsejen. En ese caso se deberá establecer una persona de la empresa como responsable del alumno durante la estancia en sus instalaciones. El comité académico deberá decidir sobre esta posibilidad.</p> <p>La comisión académica será la encargada de aprobar la temática del trabajo a desarrollar por el alumno y de velar por la disponibilidad de proyectos para los alumnos.</p> <p><b>TRABAJO DE MASTER DEL ITINERARIO INVESTIGADOR</b></p> <p><b>Actividades formativas</b></p>		



Las actividades formativas variarán en función del trabajo elegido por el alumno. Básicamente consistirán en trabajos en laboratorio, planta piloto y tutorías, aunque en algún caso pueden incluirse otro tipo de actividades como seminarios o talleres. (7+7 créditos).

Todas las competencias

#### TRABAJO FIN DE MASTER ITINERARIO PROFESIONALIZANTE

##### Actividades formativas

Las actividades formativas variarán en función del trabajo elegido por el alumno. Básicamente consistirán en trabajos en laboratorio o aula, y tutorías, aunque en algún caso pueden incluirse otro tipo de actividades como seminarios o talleres. (7 créditos). Todas las competencias.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas relacionados con la calidad, el desarrollo y la innovación de alimentos en un entorno en constante renovación y con demandas de calidad cada vez más altas, como el actual, desde una óptica multidisciplinar.

G2 - Integrar conocimientos y utilizarlos para elaborar propuestas y formular juicios en el ámbito alimentario a partir de una información incompleta o limitada en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, que incluyan las responsabilidades sociales y éticas.

G3 - Saber comunicar y defender, oralmente y por escrito, conclusiones y las razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, clara, concisa y sin ambigüedades.

G4 - Dominar las habilidades de aprendizaje y conocimiento de la bibliografía y fuentes de información específicas que permitan estudiar, investigar y aprender de forma permanente y autónoma.

G5 - Ser capaz de trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas y contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo sobre la base del respeto mutuo.

G6 - Tener iniciativa, creatividad y estar motivado por la calidad.

G7 - Capacidad de análisis y de síntesis de la información de diferentes fuentes y soportes tanto en lengua española como en otras de relevancia en el ámbito científico.

G8 - Ser capaz de organizar y planificar el trabajo propio y el ajeno, así como los recursos disponibles, demostrando capacidad para tomar decisiones y resolver las dificultades que aparezcan.

G9 - Alcanzar las habilidades propias del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

No existen datos

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

No existen datos



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Valladolid	Catedrático de Universidad	10.5	100	0
Universidad de Valladolid	Profesor Contratado Doctor	10.5	100	0
Universidad de Valladolid	Ayudante Doctor	5.3	100	0
Universidad de Valladolid	Profesor Titular de Universidad	73.7	100	0
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 %
75	15	85
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		
<p><b>Evaluación del progreso y los resultados al nivel de cada asignatura:</b></p> <p>La verificación de los conocimientos de los estudiantes se puede realizar mediante un examen final o bien siguiendo un proceso de evaluación continua. Tal y como establece el artículo 11 del Reglamento de Ordenación Académica de la Universidad ¿Los profesores responsables de las asignaturas serán quienes determinen en el proyecto de cada asignatura, de acuerdo con los criterios enunciados en el proyecto docente de la misma, las características, tipo de examen que se va a realizar y criterios de evaluación.¿</p> <p>El Proyecto Docente de la Asignatura es el instrumento por el cual se define el modelo de organización docente de la asignatura. El Proyecto Docente tiene alcance público y se puede consultar desde los espacios de difusión académica previstos por la Universidad.</p> <p><b>Régimen de la evaluación continua</b></p> <p>Se entiende por evaluación continua el conjunto de procesos, instrumentos y estrategias didácticas definidas en el Proyecto Docente de la Asignatura aplicables de manera progresiva e integrada a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje de ésta. Las evidencias recogidas deben facilitar a los estudiantes y a los docentes indicadores relevantes y periódicos acerca de la evolución y el progreso en el logro de las competencias que se hayan expresado como objetivos de aprendizaje de la asignatura.</p> <p>La evaluación continua comprende las asignaturas que así lo prevean en su Proyecto Docente.</p> <p>Las asignaturas que integren sistemas de evaluación continua especificarán los elementos que aporten información al proceso. Estos elementos, así como los indicadores del progreso, del logro de los aprendizajes, los criterios para evaluar cada una de las actividades y su peso en el cómputo global de la calificación de las asignaturas deberán ser especificados en la memoria le la titulación y deberán ser públicos para los alumnos y responsables académicos en cualquier momento.</p> <p>La información relativa al peso ¿en la calificación final- de los mecanismos de evaluación continua que se utilicen, deberá explicarse con todo detalle en el Programa Docente de la Asignatura.</p>		



Las asignaturas con evaluación continua seguirán el sistema general de calificaciones fijado por la Universidad en su Reglamento de Ordenación Académica.

#### Régimen de los exámenes finales

Los exámenes, tanto orales como escritos, se deben realizar, al finalizar la docencia, dentro del periodo fijado para esta finalidad en el calendario académico.

Convocatoria: Los estudiantes de la Universidad de Valladolid disponen, según establece la normativa de permanencia aprobada por el Consejo Social el 5 de mayo de 2003, de un máximo de seis convocatorias para superar cada asignatura del plan de estudios que estén cursando. Los estudiantes dispondrán de dos convocatorias de examen una ordinaria y otra extraordinaria por asignatura matriculada y curso académico. Habrá una convocatoria extraordinaria de fin de carrera a la que sólo podrán concurrir aquellos estudiantes que tengan pendientes asignaturas con un número total de créditos equivalentes como máximo al cuarenta por ciento de los créditos del último curso de la titulación correspondiente.

Exámenes orales. Los exámenes orales serán públicos y el contenido de los mismos será grabado en audio por el profesor. Excepcionalmente, y en la medida en que las disposiciones legales lo permitan, se podrá grabar en otro soporte atendiendo a la naturaleza del examen. Sea como fuere, el Departamento de que se trate proveerá al profesor de los medios técnicos necesarios.

#### Revisión:

Junto con las calificaciones provisionales de la asignatura, el profesor hará público en el tablón del Centro, Departamento o Sección Departamental y en la web de la Uva el horario, lugar y fechas en que se podrá efectuar la revisión de los exámenes. El plazo de revisión tendrá lugar, como mínimo, a partir del tercer día después de la fecha de publicación de las calificaciones. En cualquier caso el periodo y horario de revisión ha de garantizar que todos los estudiantes que lo deseen puedan acceder a la misma. Tras la revisión del examen ante el profesor, y en plazo de cinco días lectivos, los estudiantes podrán solicitar, por registro, al Director del Departamento, mediante escrito razonado, la revisión de la calificación. El Director del Departamento nombrará, en el plazo de tres días lectivos, una Comisión constituida por tres profesores que no hayan participado en la evaluación, pertenecientes al área de conocimiento al que pertenezca la asignatura. La resolución que adopte el Director deberá ser conforme al informe-propuesta emitido por la Comisión.

Agotada esta vía, el estudiante podrá solicitar en el plazo de siete días lectivos una nueva revisión de la calificación obtenida al Decano o Director del Centro, quien convocará a la Comisión de Garantías para estudiar la petición. La resolución de la Comisión de Garantías es recurrible en alzada ante el Rector, cuya resolución agotará la vía administrativa.

Conservación: Los exámenes escritos, las grabaciones y los trabajos que se empleen en la evaluación serán conservados por el profesorado responsable de la asignatura durante un periodo mínimo de un año. Una vez transcurrido este plazo se destruirán los documentos escritos y las grabaciones de los exámenes correspondientes. No obstante lo anterior, si el material indicado formase parte de una reclamación o recurso, deberá conservarse hasta la resolución en firme del mismo.

Calificaciones: Los resultados obtenidos por los estudiantes se expresan en calificaciones numéricas de acuerdo con la escala establecida en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Por lo que respecta a la consideración de las asignaturas convalidadas y adaptadas, la valoración de los expedientes académicos y la certificación de las calificaciones en el expediente académico, es de aplicación lo previsto en la normativa de calificaciones aprobada por el Consejo de Gobierno.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/_documentos/verificauvamaster_xcg_18-12-08x.pdf">http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/_documentos/verificauvamaster_xcg_18-12-08x.pdf</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No ha lugar	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador del Máster	PEDRO ANTONIO	CABALLERO	CALVO



DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
E.T.S. de Ingenierías Agrarias, Avenida de Madrid, 57	34004	Palencia	Palencia
EMAIL	FAX		
master.calidad.alimentos@uva.es	979108493		
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Ordenación Académica	Mª TERESA	PARRA	SANTOS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Palacio de Santa Cruz Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	Valladolid
EMAIL	FAX		
vicerrectora.ordenacion@uva.es	983184481		
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			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Ordenación Académica	Mª TERESA	PARRA	SANTOS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Palacio de Santa Cruz Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	Valladolid
EMAIL	FAX		
jefatura.gabinete.estudios@uva.es	983184481		

## RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre : justificacion.pdf

HASH SHA1 : 87022E8F10DA7F3185D6493334FA0FD26037E68F

Código CSV : 199606766414905893435049

Ver Fichero: justificacion.pdf





#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** sistemasinformacion.pdf

**HASH SHA1 :** 7BD9739EDFA7865BD1B7D4DE9B91F366098BB894

**Código CSV :** 199607278576397098311097

**Ver Fichero:** sistemasinformacion.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre : planificacionV2.pdf

HASH SHA1 : EFE640072191A4B982E772621B73DA652B707930

Código CSV : 203238413645781707376018

Ver Fichero: planificacionV2.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre : personal.pdf

HASH SHA1 : 11A1FE36A27DBE87318B94743F2814E2DE3790C1

Código CSV : 199620449157619059560480

Ver Fichero: personal.pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre : otropersonal.pdf

HASH SHA1 : E212E8D93FE552EAC751CAB64EE329511C7EF6A3

Código CSV : 199620538441936494724864

Ver Fichero: otropersonal.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre : recursos.pdf

HASH SHA1 : 27572AA981A997E2E1DB0665479739BD72703E6E

Código CSV : 199620569865446988213832

Ver Fichero: recursos.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre : resultadosV2.pdf

HASH SHA1 : 6F9323DDEEBED2C0AC7B60B16EBB4573CD6C412E

Código CSV : 204222285599116811962027

Ver Fichero: resultadosV2.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10. Cronograma\_MCDIA.pdf

HASH SHA1 : A270D2DEB5A2F5331F728065010962A2B4033126

Código CSV : 932173516155497481242223

Ver Fichero: 10. Cronograma\_MCDIA.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : II.7.-Delegacion-de-competencias-del-Rector (9).pdf

HASH SHA1 : 09A2AD564CB67F8AB28B538B24202E50EDACEC6F

Código CSV : 924201419769810542535085

Ver Fichero: II.7.-Delegacion-de-competencias-del-Rector (9).pdf





## **Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1**

**Nombre :** UVA\_MU~1.PDF

**HASH SHA1 :** A257A8C638200771D9F4827FC36B4DDFF5A09B7A

**Código CSV :** 924213932922350399773307

**Ver Fichero:** UVA\_MU~1.PDF



