

**Proyecto/Guía docente de la asignatura Adaptada a la Nueva Normalidad**

Se debe indicar de forma fiel como va a ser desarrollada la docencia en la Nueva Normalidad. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando todas las adaptaciones que se realicen respecto a la memoria de verificación Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías).

<b>Asignatura</b>	NORMAS TÉCNICAS DE CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN		
<b>Materia</b>	CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	MASTER EN CALIDAD, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE ALIMENTOS		
<b>Plan</b>	370	<b>Código</b>	51353
<b>Periodo de impartición</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OP
<b>Nivel/Ciclo</b>	MASTER	<b>Curso</b>	
<b>Créditos ECTS</b>	4		
<b>Lengua en que se imparte</b>	ESPAÑOL		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	MANUEL FERNANDEZ CALDERON En esta asignatura los profesores externos tienen una aportación relevante en el proceso formativo, siempre coordinado por profesores de la UVA (profesor/es responsable/s Uva)		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:manuel.fernandez.calderon@uva.es">manuel.fernandez.calderon@uva.es</a> 979108349		
<b>Departamento</b>	INGENIERIA AGRÍCOLA Y FORESTAL		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

Con esta asignatura se pretende que el alumno sea 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 según normas técnicas de certificación o acreditación. Igualmente, se espera que el alumno sepa 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.

Esta asignatura trata de formar al alumnado sobre las normas técnicas de certificación y acreditación de reconocido prestigio en el sector alimentario. Normas cuyo cumplimiento permiten a las industrias un mayor mercado para sus productos.

### 1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura queda enmarcada dentro de la materia de calidad y seguridad alimentaria. Se trata de una asignatura optativa dentro del Plan de Estudios de Master, aunque obligatoria para los alumnos que decidan cursar el bloque de calidad y seguridad alimentaria, que deberá cursarse completo. Esta asignatura debe seguir a la de Principios de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria. Se cuenta, por lo tanto, para su desarrollo con los conocimientos ya adquiridos sobre sistemas de gestión de la calidad y seguridad alimentaria.

### 1.3 Prerrequisitos

Los de acceso al Master en Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos.



## 2. Competencias

### 2.1 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.

### 2.2 Específicas

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

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

## 3. Objetivos

- 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 (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.
- Conocer las figuras de calidad de productos alimentarios, tanto nacionales como internacionales, y los requisitos de las entidades de certificación de productos.
- Conocer las implicaciones técnicas y económicas de la implantación de los sistemas de calidad.
- Saber los requisitos de los Laboratorios de ensayo acreditados (ISO 17025)
- Saber redactar los documentos de sistema de calidad según los estándares de certificación y acreditación estudiados.



#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

##### Bloque 1: I Normas de Calidad de producción, procesado y distribución de alimentos

Carga de trabajo en créditos ECTS: 2,5

Este bloque incluirá: Definiciones, comparación, aplicación. Aspectos clave de la implantación de las normas. Funcionamiento. Principales dificultades. Ventajas e Inconvenientes. Ejercicios prácticos de aplicación.

- Tema 1: Normas generales de certificación (ISO 9001)
- Tema 2: Normas de certificación específicas: ISO 22000, EUREPGAP, BRC e IFS.

##### Bloque 2: Control de calidad de los productos

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,5

Disponer de laboratorios de competencia técnica reconocida para el control de calidad riguroso y preciso de los alimentos es de enorme importancia tanto para la administración como para la Industria Alimentaria. El objetivo de este bloque es conocer los requisitos de acreditación de los laboratorios acreditados y las características esperables en los mismos, no sólo por la posibilidad que tienen los alumnos del master de trabajar como responsables de calidad o responsables técnicos de un laboratorio acreditado, sino por la elevada probabilidad de ser usuarios de estos laboratorios desde la industria alimentaria.

Dentro de ese bloque también se aportará información sobre las diferentes figuras de calidad nacionales y europeas y los requisitos de las entidades de certificación de productos

- Tema 3: Requisitos de los laboratorios de control acreditados según la norma UNE-EN-ISO 17025
- Tema 4: Figuras nacionales y europeas de calidad de alimentos. Requisitos de las entidades certificadoras de productos. Norma UNE-EN ISO 45011

#### d. Métodos docentes

Clases magistrales de carácter teórico-práctico, participativa: Presentación 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, y la calidad medioambiental de la actividad industrial.

Prácticas de aula: Se presentarán ejemplos de aplicación de las normas de calidad en industrias alimentarias y productos concretos mediante estudios de casos y seminarios. Comparación de requisitos de diferentes normas técnicas

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

#### e. Plan de trabajo

#### f. Evaluación

La evaluación se realizará según lo descrito en el punto 7 de esta guía, en base a la calidad de los trabajos individuales y de grupo realizados a lo largo de la asignatura y la nota alcanzada en los cuestionarios/exámenes realizados sobre diferentes temas de la asignatura.

#### g. Material docente

*Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía*



recomienda (“Listas de Lecturas”) de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

**g.1 Bibliografía básica**

- Norma ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario
- Norma ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos
- Norma ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad
- Norma ISO 22000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad de los Alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria
- Norma ISO TS 22004:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad de los Alimentos. Orientación para la aplicación de la n. 22000:2005
- Norma IEC 17025:2005 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
- Norma ISO 45011:1998 Requisitos generales para entidades que realizan la certificación de productos
- Norma BRC. Norma Mundial de Seguridad Alimentaria, 5ª Ed., British Retail Consortium. 2008
- Norma IFS. Norma para la realización de auditorías de productos alimenticios con marca de distribuidor, 5ª Ed. International Food Standard, 2007
- D. Hoyle y J.Thompson. ISO 9000:2000. Las preguntas del auditor. AENOR
- JJ Rotger, M.A. Canela (1996) Gestión de la Calidad. Una visión práctica. Beta editorial, Barcelona
- L. Couto (2008) Auditoría del Sistema APPCC. Como verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP

**g.2 Bibliografía complementaria**

**g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)**

Todo tipo de revistas y recursos online relacionados con las Normas de certificación y acreditación de alimentos.

**h. Recursos necesarios**

- Aula preparada para la proyección de transparencias y con cañón de proyección.
- Aula de informática: Para búsqueda de bibliografía y realización de trabajos.
- Campus virtual (plataforma Moodle)
- Herramientas web

**i. Temporalización**

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
2,5	BLOQUE 1: SEMANAS 1 A 5
1,5	BLOQUE 2: SEMANAS 6 A 8

**5. Métodos docentes y principios metodológicos**

Clases magistrales de carácter teórico-práctico, participativa: Presentación 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, y la calidad medioambiental de la actividad industrial.

Prácticas de aula: Se presentarán ejemplos de aplicación de las normas de calidad en industrias alimentarias y productos concretos mediante estudios de casos y seminarios. Comparación de requisitos de diferentes normas técnicas



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

## 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA <sup>(1)</sup>	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	20	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas de aula (A)	10	Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Laboratorios (L)	5		
Prácticas externas, clínicas o de campo	4		
Evaluación	1		
Total presencial	<b>40</b>	Total no presencial	<b>60</b>
TOTAL presencial + no presencial			<b>100</b>

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

## 7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente. Se recomienda la evaluación continua ya que implica minimizar los cambios en la adenda.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL (%)	OBSERVACIONES
Pruebas escritas	30	Evaluación mediante pruebas escritas
Trabajos individuales y de grupo	70	Trabajo sobre aspectos de las Normas aplicadas a un supuesto práctico que puede combinar actividades de grupo y actividades individuales.

La participación activa del alumno en las actividades propuestas por los profesores para ayuda al estudio autónomo y de autoevaluación, se podrá tener en cuenta en la calificación, pero siempre para subir nota, una vez calculada la nota final, y sólo si ésta supera el aprobado en la asignatura

Este sistema de evaluación continua será únicamente aplicable a aquellos alumnos que asistan asiduamente a clase. No será aplicable a aquellos alumnos que no hayan asistido al menos a un 70 % de las horas presenciales. Aquellos alumnos que hayan faltado a más de un 30 % de las horas presenciales de la asignatura deberán realizar un examen escrito que permita comprobar el conocimiento por parte del alumno de todos los contenidos aportados en la asignatura.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:** Lo explicado en la tabla anterior.
- **Convocatoria extraordinaria:** Examen escrito que incluya los contenidos de las diferentes partes de la asignatura

## 8. Consideraciones finales



## Adenda a la Guía Docente de la asignatura

La adenda debe reflejar las adaptaciones sobre cómo se desarrollaría la formación si tuviese que ser desarrollada en modalidad online por mandato de autoridades competentes. Se deben conservar los horarios de asignaturas y tutorías publicados en la web de la UVa, indicar el método de contacto y suministrar un tiempo razonable de respuesta a las peticiones de tutoría (2-4 días lectivos). Describir el modo en que se desarrollarán las actividades prácticas. En el caso de TFG/TFM, desarrollar detalladamente los sistemas de tutorías y tutela de los trabajos.

Si fuese necesario impartir parte o toda la docencia online:

- Se abordaría todos los contenidos y bloques temáticos contemplados en la guía docente de la asignatura.
- Se mantendría el mismo plan de trabajo que en condiciones de presencialidad.
- La temporalización sería, en principio, similar a la planteada en condiciones de presencialidad.
- El contacto con los alumnos se realizaría fundamentalmente a través del Campus Virtual de la UVa (plataforma Moodle), de manera que todos pudieran recibir la información simultáneamente, también se utilizaría el correo electrónico institucional para resolver dudas individuales.
- Las consultas se realizarían a través de Campus Virtual o correo electrónico y se responderían, siempre que sea posible, dentro de los tres días laborables siguientes a su recepción. Debido a la dificultad para resolver ciertas cuestiones a través de estos medios se acordaría una tutoría por videoconferencia con el alumno si la consulta lo requiriera.
- Se utilizarían distintas plataformas de videoconferencia para la impartición de clases magistrales, seminarios, tutorías...de manera que se mantendría el mismo número de horas de interacción profesor-alumno y con las mismas actividades que en la formación presencial.
- Todas las actividades pasarían a realizarse a través de videoconferencias.
- El sistema de evaluación se mantendría como en la guía, de igual manera que los criterios de calificación.
- La evaluación se mantendrá como está previsto en caso de que sea presencial.
- Las memorias de los diferentes trabajos se entregarán a través del campus virtual, al igual que los cuestionarios que los alumnos deberán entregar para la evaluación del seguimiento de la mayoría de los temas impartidos.

La tabla de valoración potencialmente posible, que correspondería a la aplicada en el curso 2019/2020 también durante la pandemia, sería (a modo de ejemplo; puede sufrir alguna variación dependiendo de las actividades concretas que puedan desarrollarse en el curso 20/21):

<b>INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO</b> (Tipo de actividades realizadas y evaluables)	<b>PESO EN LA NOTA FINAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b> (se recomienda que ninguna parte evaluable supere el 40% en el 2º cuatrimestre)
Cuestionario individual relativo a Figuras de Calidad	10%	Trabajo entregado a través de Moodle Se les aporta el cuestionario corregido una vez superada la fecha límite de entrega.
Cuestionario individual relativo la interacción entre las cadenas de distribución y la Industria alimentaria	10%	Trabajo entregado a través de Moodle Se les aporta el cuestionario corregido una vez superada la fecha límite de entrega
Cuestionario individual relativo las Normas IFS-BRC-ISO 2200	10%	Trabajo entregado a través de Moodle Se les aporta el cuestionario corregido una vez superada la fecha límite de entrega
Trabajo práctico de grupo relativo a la norma ISO 9001,	18%	Un trabajo de grupo entregado en pdf a través de Moodle. Defendido por videoconferencia.



Trabajos prácticos individuales sobre normas aplicables al sector primario (Etiquetado y Global-Gap)	9%	Dos trabajos individuales entregados en pdf a través de Moodle. La nota de los dos se promedia con el mismo peso relativo.
Trabajos relativos a las normas BRC-IFS-ISO 22000 (Actividad 1: Análisis de ficha de producto, Actividad 2: APPCC de pastelería; Actividad 3: Gestión de incidentes, retirada y recuperación de productos)	25 %	Tres trabajos de grupo entregados en pdf a través de Moodle y correo electrónico al profesor y corregido por la profesora, con feedback al alumno. Los tres se promedian con el mismo peso relativo
Trabajo práctico de grupo relativo a la norma BRC-IFS-ISO 22000 (Actividad 4: redacción de procedimientos que responden a requisitos de las normas)	18 %	Trabajo de grupo entregado en pdf a través de Moodle y correo electrónico a la profesora y corregido por la profesora, con feedback al alumno.

