



Guía docente de la asignatura

Asignatura	NORMAS TÉCNICAS DE CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN		
Materia	CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA		
Módulo			
Titulación	MASTER EN CALIDAD, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE ALIMENTOS		
Plan	370	Código	51353
Periodo de impartición	SEGUNDO CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OP
Nivel/Ciclo	MASTER	Curso	
Créditos ECTS	4		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	Felicidad Ronda Balbás		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	fronda@iaf.uva.es		
Horario de tutorías	https://intranet.uva.es/escritorio/tutorias.php?		
Departamento	INGENIERIA AGRÍCOLA Y FORESTAL		

Asignatura: Nombre de la asignatura

Materia: Indicar el nombre de la materia a la que pertenece la asignatura

Módulo: En el caso de que la titulación esté estructurada en Módulo/Materia/Asignatura, indicar el nombre del módulo al que pertenece la asignatura.

Titulación: Nombre de la titulación a la que pertenece la asignatura.

Plan: Nº identificativo del plan

Nivel/ ciclo: Grado/ Posgrado (Master Universitario/ Doctorado)

Créditos ECTS: Nº de créditos ECTS

Lengua: Idioma en el que se imparte la asignatura.

Profesores: Profesor o profesores responsables de la asignatura

Datos de contacto: Requerido al menos el correo electrónico del profesor o profesores responsables de las asignaturas.

Horario de tutorías: Enlace a la página web donde se encuentra el horario de tutorías.

Departamento: Departamento responsable de la asignatura.

Código: Código de la asignatura

Tipo/ Carácter: FB: Formación Básica / OB: Obligatoria / OP: Optativa / TF: Trabajo Fin de Grado o Master / PE: prácticas Externas

Curso: Curso en el que se imparte la asignatura



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

Indicar si se trata de requisitos previos que han de cumplirse para poder acceder a dicha asignatura (sólo si éstos están contemplados en la memoria de verificación en el apartado de planificación de las enseñanzas) o si sencillamente se trata de recomendaciones.

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



2. Competencias

Indicar las competencias que se desarrollan, de las descritas en el punto 3.2. de la memoria de verificación de la titulación y seleccionadas en el módulo, materia o asignatura correspondiente. Es conveniente identificarlas mediante letra y número, tal y como aparecen en la lista mencionada anteriormente.

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

Indicar los objetivos o resultados de aprendizaje que se proponen de los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria verifica de la titulación.

- 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. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	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		
Seminarios (S)	0		
Tutorías grupales (TG)	0		
Evaluación	1		
Total presencial	40	Total no presencial	60





5. Bloques temáticos¹

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

Carga de trabajo en créditos ECTS:

1.a. Contextualización y justificación

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

1.b. Objetivos de aprendizaje

Indicar los resultados de aprendizaje que se desarrollan, de los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria verifíca de la titulación y en el apartado 3 de esta plantilla.

- 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 implicaciones técnicas y económicas de la implantación de los sistemas de calidad.
- Saber redactar los documentos del sistema de calidad según los estándares de certificación y acreditación estudiados.

1.c. Contenidos

Indicar una breve descripción de los contenidos que se desarrollan, de acuerdo con los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria de verificación de la titulación.

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

¹ *Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.*

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

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,5

a. Contextualización y justificación

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. Conocer los requisitos de acreditación de laboratorios y las características esperables en los mismos es el objetivo de este bloque que consideramos de importancia para los titulados del master, no sólo por la posibilidad que tienen 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

b. Objetivos de aprendizaje

Indicar los resultados de aprendizaje que se desarrollan, de los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria verificativa de la titulación y en el apartado 3 de esta plantilla.

- Conocer los requisitos de los Laboratorios de ensayo acreditados (ISO 17025)
- 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 del cumplimiento de los anteriores requisitos.
- Saber redactar los documentos del sistema de calidad según los estándares de certificación y acreditación estudiados.

c. Contenidos

Indicar una breve descripción de los contenidos que se desarrollan, de acuerdo con los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria de verificación de la titulación.

- 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 (común de la asignatura)

Indicar los métodos docentes que se desarrollan, de acuerdo con los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria de verificación de la titulación.

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

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

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 (común de la asignatura)



f. Evaluación (común de la asignatura)

Indicar los sistemas de evaluación que se desarrollan, de acuerdo con los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria de verificación de la titulación.

Los elementos de evaluación de esta asignatura serán:

- La realización de un trabajo en grupo de resolución del ejemplo práctico de redacción de la norma ISO 9001 contribuirá al 70 % de la nota.
- La realización de pruebas escritas con cuestiones básicas que contribuirán al 30% de la nota. El aprobado de estos exámenes será condición necesaria para aprobar la asignatura

Este sistema de evaluación 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 75 % 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.

g. 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

h. Bibliografía complementaria

i. Recursos necesarios

- Aula preparada con cañón de proyección y conexión a internet.
- Laboratorio para práctica de calibración



6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Normas de Calidad de producción, procesado y distribución de alimentos	2,5	Semanas 1, 2, 3, 4, 5
Control de Calidad de los productos	1,5	Semanas 6, 7 y 8

7. Tabla resumen de los instrumentos, procedimientos y sistemas de evaluación/calificación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Evaluación mediante pruebas escritas sobre contenidos básicos	30 %	
Trabajo en grupo	70 %	El contenido del trabajo contribuirá a la nota con un 75% y la presentación y defensa con el 25%

8. Consideraciones finales