

Guía Docente

Modalidad híbrida

CALIDAD Y TRAZABILIDAD ALIMENTARIA

Curso 2023/24

Máster Universitario en
Ingeniería Agronómica



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	CALIDAD Y TRAZABILIDAD ALIMENTARIA
Carácter:	OBLIGATORIO
Código:	31202MG
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	5
Prerrequisitos:	NINGUNO
Departamento (Área Departamental):	FACULTAD DE CIENCIAS Y ARTES
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Materia:	INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

1

Profesorado

Profesor de la Asignatura:

- **Profesor:** Maria del Pino Pérez
 - **Currículo:** Doctor ingeniero agrónomo y licenciada en ciencia y tecnología de alimentos. Amplia experiencia en ingeniería industrial en el sector del de alimentación en entornos multinacionales. Experiencia docente y investigadora en procesos y formulación de nuevos alimentos
 - **Email:** mpino.perez@ucavila.es

2

Objetivos y competencias

2.1. CONOCIMIENTOS Y CONTENIDOS

- CN8.- Conocer las principales normas de calidad y los sistemas de trazabilidad alimentaria

2.2. HABILIDADES O DESTREZAS

- H4.- Habilidad para discernir rápidamente como consumidor las características de los productos en venta en el mercado de origen vegetal y animal
- H8.- Ser capaz de identificar nuevas tecnologías que pueden ser aplicadas en empresas comerciales del sector agroalimentario

2.1. COMPETENCIAS

- C1.- Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural
- C4.- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario
- CT5. Promover la formación integral mediante la adquisición de conocimientos científicos, humanísticos y artísticos
- CT7. Desarrollar la responsabilidad y el compromiso ético con el trabajo buscando la excelencia y el bien común
- CT9. Desarrollar habilidades de comunicación y empatía en las relaciones interpersonales y en el trabajo en equipo

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos o contenidos

- Conocer las diferentes figuras de calidad diferenciada y los sistemas de calidad voluntaria, enfocados en industrias alimentarias.
- Conocer sistemas de calidad medioambiental, de organización etc, empleados en la industria en general
- Conocer las normas de calidad obligatoria del sector agroalimentario, así como la implantación de normas de calidad exigidas por la gran distribución

- Saber cómo se realiza el autocontrol y el análisis de puntos críticos, los prerrequisitos, así como la trazabilidad a nivel práctico en la industria agroalimentaria

Habilidades o destrezas

- Ser capaz de aplicar las diferentes figuras de calidad a los procesos productivos y productos según mercado (IFS, BRC, ISO....)
- Habilidad para resolver problemas de trazabilidad, de identificación de puntos críticos, etc...Gestión de la calidad y la seguridad alimentaria.



3.1. PROGRAMA

1. TEMA 1. MARCO LEGISLATIVO DE LA INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

historia

generalidades

Codex Alimentario y CAE

Libro Blanco y Libro Verde

Normas Marco de la CE

ACOSAN y COIA

Normativa sobre higiene, calidad y seguridad alimentaria

Normativa Etiquetado

TEMA 2 APPCC

Definiciones

Prerrequisitos

Gua para la aplicación de un APPCC

Fases del APPCC

Certificación

TEMA 3 TRAZABILIDAD

Normativa

Definición

Procedimiento

Control de la cadena

La generación de lotes

Ejemplos practicos

TEMA 4 GESTION DE CALIDAD: FAMILIA ISO

Calidad : definiciones

Sistema ISO

Procedimiento

Documentacion

Certificacion

ISO 22.000

TEMA 5 CALIDAD DIFERENCIADA

Marcas de garantía

Denominación de Origen Protegida

Indicación Geográfica Protegida

Certificación de Producto Ecológico

BCR, Global Gap IFS

TEMA 6. CALIDAD MEDIOAMBIENTAL y OTRAS FIGURAS DE GESTION

ISO 14.000

Definición

Procedimiento

Certificación

Mejores Técnicas Disponibles

Sostenibilidad

Riesgos laborales

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/>
- Guía para la aplicación del sistema de trazabilidad en la industria agroalimentaria MAGRAMA 2011
- Comisión Europea 2005. Documento de orientación sobre la aplicación de procedimientos basados en los principios de APPCC y sobre como facilitar la aplicación de los principios APPCC en determinadas industrias
- The Pennsylvania State University Department of Food Science (2013): Puntos básicos sobre defensa de los alimentos The basics of food defense.
- http://www.iso.org/iso/iso_9000
- http://www.aenor.es/aenor/certificacion/seguridad/seguridad_ifs.asp#.VDKzfT_BBjc



La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

Relación de actividades:

- **Exposición virtual (síncrona):** el profesor desarrollará los contenidos propios de la asignatura en streaming con la conexión a tiempo real de los alumnos. Las exposiciones del profesor realizadas en clase quedarán grabadas y serán accesibles a posteriori en la plataforma virtual.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.

- **Ejercicios y problemas:** consistirán en la resolución, por parte del alumno, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor, a través de la plataforma virtual. El alumno deberá entregar un breve resumen y/o responder a un cuestionario propuesto por el profesor.
- **Prácticas de laboratorio:** consistirán en la exposición por parte del profesor de una labor práctica de laboratorio que los alumnos deberán realizar a continuación, individualmente o en grupo, y que les permita adquirir competencias en el análisis instrumental. Los alumnos, realizaran la entrega de una memoria de prácticas. Las prácticas son completamente voluntarias pero recomendables para la adquisición de competencias.
- **Reflexión grupal:** al finalizar cada una de las exposiciones temáticas por parte del profesor, se podrá llevar a cabo un análisis y reflexión sobre lo expuesto que permita al alumno individualizar contenidos y aplicarlos a su desarrollo personal.
- **Tutorías personalizadas:** El profesor pondrá a disposición del alumno un tiempo para que éste pueda plantear cuantas dudas le surjan en el estudio de la materia.
- **Proyección de videos** relacionados con el contenido propio de la materia.
- **Estudio autónomo del alumno:** tiempo de trabajo personal del alumno en el que estudia la asignatura.
- **Actividades de evaluación**



La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 30%). También se realizarán prácticas voluntarias con un valor del 10% .

➤ Examen (60 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Trabajo obligatorio (30% de la nota final)

La superación del trabajo constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. **Con la no presentación del trabajo obligatorio o el suspenso del mismo** se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

Si se encuentra un porcentaje alto de plagio (es decir se descubre que el trabajo esta copiado) la asignatura quedará suspensa y el trabajo obligatorio

recibirá un 0. NO se guardará la nota del examen para la siguiente convocatoria.

El plagio también incluye el autoplagio (trabajo igual a otro entregado por el alumno en otra asignatura)

No se corregirá el trabajo si se ha entregado fuera de plazo

Es obligatorio aprobar tanto el trabajo como el examen (nota superior a 5 en ambos apartados) para aprobar la asignatura

➤ Prácticas de laboratorio (10% de la nota final)

El alumno podrá realizar de forma voluntaria una sesión de prácticas de laboratorio, que le ayudará a adquirir una visión aplicada de esta asignatura. La realización de estas prácticas supondrá un 10% de la nota final, sin embargo, son de carácter voluntario y por tanto el alumno podrá optar por no hacerlos.

ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio	30%
Prácticas de laboratorio	10%
Examen final escrito	60%
TOTAL	100%

Criterios de calificación del examen

El examen final consistirá en un cuestionario con preguntas tipo test. Cada pregunta presentará 4 respuestas posibles de las cuales sólo una será la acertada. Todas las preguntas del examen tendrán la misma puntuación. Las preguntas dejadas en blanco no restarán puntos, pero cada pregunta mal contestada conllevará una penalización puntos. Además, el examen podrá tener alguna pregunta práctica o problema.

El examen final tendrá una puntuación máxima de 10 puntos. La duración del examen será de 2 horas. Este examen debe superarse para poder realizar la ponderación de notas establecida anteriormente.

Criterios de calificación del trabajo

El trabajo se enfocará en los procesos de la industria alimentaria, donde se aplicará una norma de calidad. Los criterios para la evaluación del trabajo se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROPORCIÓN
Estructuración del trabajo y claridad en la descripción del sector y del producto	5%
Descripción de proceso productivo	15%
Descripción de la norma a aplicar	10%
Aplicación de prerequisites	20%
Cuadros de aplicación de la norma en cada fase del proceso y justificación	30%
Comentarios sobre el proceso y su adecuación, según criterio del alumno	10%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de prácticas

Al finalizar las practicas será obligatorio la entrega de un informe de las prácticas realizadas

Los criterios para la evaluación son los siguientes:

DESTREZAS Y ACTITUDES	PROPORCIÓN
Planteamiento	40%
Resolución	40%
Capacidad para integrar aportaciones, correcciones, etc.	20%
TOTAL	100%

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las dos personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.
- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.
- El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: Lunes de 16 a 18h

Herramientas para la atención tutorial: Plataforma Blackboard, atención telefónica, 920251020 extensión 116, correo electrónico mpino.perez@ucavila.es

Horario de la asignatura: El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV: www.ucavila.es. Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

Las sesiones de clase teórica y prácticas de laboratorio se ajustarán al calendario del Máster en Ingeniería Agronómica del curso 2023/2024. El peso de las distintas unidades dentro del temario de la asignatura se muestra en la siguiente tabla:

UNIDADES DIDÁCTICAS	PESO DE LA UNIDAD
Unidad I	10
Unidad II	20
Unidad III	20
Unidad IV	15
Unidad V	20
Unidad VI	15
TOTAL	100

Nota: La planificación anterior es **orientativa** y puede ser objeto de modificaciones en función del desarrollo del curso.