



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE VETERINARIA
**GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE LOS ALIMENTOS**
CURSO 2024/25
**GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA**



Datos de la asignatura

Denominación: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Código: 102234

Plan de estudios: GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Curso: 4

Denominación del módulo al que pertenece: SEGURIDAD ALIMENTARIA

Materia: SEGURIDAD ALIMENTARIA

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6.0

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual: <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: AMARO LÓPEZ, MANUEL ÁNGEL

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio C1 Darwin

E-Mail: bt1amlom@uco.es

Teléfono: 957 212004

Breve descripción de los contenidos

El objetivo básico de la asignatura es que el estudiantado adquiera los conocimientos, competencias y habilidades que le permitan desarrollar un actividad profesional específica en materia de gestión de la seguridad alimentaria. Para ello, el alumno deberá;

- Definir modelos de gestión de la seguridad alimentaria en la producción de alimentos.
- Aplicar el marco legislativo y organizativo para la gestión de la seguridad alimentaria.
- Desarrollar herramientas básicas de gestión de la seguridad alimentaria, centrándose en la aplicación de la evaluación y la gestión del riesgo alimentario.
- Cumplir con los requisitos previos de higiene en la cadena alimentaria mediante la gestión y aplicación de programas generales de higiene.
- Reconocer la importancia de la trazabilidad como herramienta de gestión de la seguridad alimentaria.
- Desarrollar y aplicar el Análisis del Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) en distintos sectores de la industria alimentaria.
- Desarrollar procedimientos de supervisión y auditorías de sistemas de autocontrol alimentario.
- Interpretarlos sistemas de certificación de la gestión de la seguridad alimentaria (ISO 22000 y otros estándares de calidad).

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Sería conveniente que el alumno hubiera cursado previamente las materias correspondientes a los módulos de Formación Básica Común, especialmente Microbiología, Fisiología, Química y Bioquímica. También se recomienda que el alumno curse, previa o simultáneamente, las materias Análisis de los Alimentos y Bromatología, Industrias Alimentarias y los módulos de Gestión y Calidad en la Industria Alimentaria y de Seguridad Alimentaria

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

CONTENIDOS TEORICOS (33 horas)

BLOQUE I.- PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Tema 1.- Marco legislativo y organizativo para la gestión de la seguridad alimentaria.

Tema 2.- Modelos de gestión de la seguridad alimentaria.

Tema 3.- El análisis del riesgo alimentario. La trazabilidad de la cadena alimentaria. El Sistema de Autocontrol.

Gestión de alertas y de crisis alimentarias.

BLOQUE II.- SISTEMA DE AUTOCONTROL; PROGRAMAS GENERALES DE HIGIENE ALIMENTARIA

Tema 4.- Suministro higiénico de agua en establecimientos alimentarios. Programas de limpieza, desinfección y

control de plagas.

Tema 5.- Mantenimiento higiénico de instalaciones y equipos. Conservación de la cadena de frío en la industria alimentaria.

Tema 6.- Gestión de la trazabilidad alimentaria y de la manipulación de alimentos.

Tema 7.- Control de suministros/proveedores y de subproductos en la producción de alimentos.

BLOQUE III.- SISTEMA DE AUTOCONTROL; ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

(APPCC)

Tema 8.- Concepto, componentes y términos de referencia. Principios del APPCC.

Tema 9.- Análisis de peligros alimentarios. Determinación de Puntos de Control Críticos (PCC).

Tema 10.- Establecimiento de límites crítico, sistemas de vigilancia y de acciones correctoras.

Tema 11.- Procedimientos de verificación. Sistema de registros y documentación.

BLOQUE IV.- DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL

Tema 12.- Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos. Secuencia lógica de aplicación del

Sistema de Autocontrol/APPCC.

Tema 13- Supervisión del sistema de autocontrol. Norma UNE-EN-ISO 22000. Otros estándares de gestión de la

inocuidad alimentaria.

Tema 14.- Aplicación del sistema de autocontrol en la industria alimentaria.

2. Contenidos prácticos

CONTENIDOS PRACTICOS (27 horas).

APRENDIZAJE POR PROYECTOS; ESTUDIOS DE CASOS

- Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos; casos prácticos
- Diseño y desarrollo de Planes Generales de Higiene (PGHs); casos prácticos.
- Plan APPCC; casos prácticos.
- Diseño y desarrollo del Sistema de Autocontrol en la industria alimentaria; supuestos prácticos.
- Seminario de profesionalización.

Bibliografía

- AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) (2005). Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. Norma española UNE- EN ISO 22000. En: Gestión de riesgos. Normas UNE. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Buncic, S. (2009). Seguridad alimentaria integrada y salud pública veterinaria. Editorial Acribia, Zaragoza. ISBN-13: 978-84-200-1116-5.
- Couto, I. (2008) Auditoría del Sistema APPCC. Como verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP.
- Eley, R. (1994). Intoxicaciones Alimentarias de Etiología Microbiana. Editorial Acribia. ISBN 978-84-200-0762-5.
- Fehlhaber, K., Janetschke, P. (1995). Higiene vegetariana de los alimentos. Editorial Acribia. ISBN 9788420007793.
- Forsythe, S.J. (2010). The Microbiology of Safe Foods 2ª Edition. Wiley-Blackwell. UK.
- Guía para la Aplicación de la Norma UNE-EN-ISO 22000. Disponible en: <http://www.eurocarne.com/informes/pdf/iso22000.pdf>*
- Hayes, P.R., Forsythe, S.J. (2010). Food Hygiene Microbiology and HACCP (3rd ed.). Springer US. ISBN-10: 1441951962/ISBN-13: 978-1441951960.
- Hobbs, B.C., Roberts, D. (1997). Higiene y toxicología de los alimentos (3ª ed.). Editorial Acribia. ISBN 9788420008387.
- International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF). Microorganisms in Foods 8: Use of Data for Assessing Process Control and Product Acceptance. Springer. 1st edition, 2011, ISBN 978-

1-4419-

9373-1.

- International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF). Microorganisms in Foods 7:

Microbiological Testing in Food Safety Management. Springer. 1st edition, 2002. ISBN 978-0-306-47262-6.

- Jay J. M. Loessner M. J., Golden D. A. 2009. Microbiología Moderna de los Alimentos (5ª ed.). Editorial Acribia, S.

A. Zaragoza, España. ISBN 9788420011257.

- Johns, N. (1999). Higiene de los Alimentos. Directrices para profesionales de Hostelería, Restauración y

Catering. Acribia Managing Food Hygiene. Macmillan Education Ltd. London.

- Leieveld, H.L.M., Mostert, M.A., Holah, J. (2005). Handbook of hygiene control in the food industry. Woodhead

Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. ISBN-10: 1855739577/ISBN-13: 978-1855739574.

- Martínez Calderón, M.C. (2012). Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos (2ª ed.). Editorial

Paraninfo SA. ISBN: 978-84-995892-4-4.

- Moll, M y Moll N. (2006). Compendio de Riesgos Alimentarios. Editorial Acribia. ISBN 84-200-1068-5.

- Mortimore, S., Wallace, C. (1996). HACCP: Enfoque práctico. Zaragoza: Acribia.

- Mossel, D.A.A., Moreno, B. y Struijk, C.B. 2003. Microbiología de los Alimentos. 2ª Edición. Editorial Acribia, S.A.

Zaragoza, España. ISBN-13: 9788420009988.

- 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.

- Polledo, J.J. (2002). Gestión de la seguridad alimentaria. Análisis de su aplicación práctica. Madrid: Mundiprensa.

- Reilly, C. (2002). Metal Contamination of Food: Its Significance for Food Quality and Human Health. Blackwell

Science Ltd; Edición: 3rd Revised edition. ISBN-10: 0632059273/ISBN-13: 978-0632059270.

- Rue, N., Linton, R., Sells, C., McSwane, D. (2005). Conceptos esenciales de seguridad e higiene de los alimentos

(4ª ed.). Prentice Hall. ISBN: 0130648434 / 0-13-064843-4.

- Tucker, P.H., Forsythe, S.J. (2002). Higiene de los alimentos: Microbiología y HACCP (2ª ed.). Editorial Acribia.

ISBN 9788420009865.

- World Health Organization (2007). Foodborne disease outbreaks. World Health Organization; Edición: 1. ISBN-

10:9241547227/ISBN-13:978-9241547222. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547222_eng.pdf)

[int/publications/2008/9789241547222_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547222_eng.pdf)

Metodología

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Serán de consideración particular para cada caso y de acuerdo a las directrices marcadas por el Servicio de Atención a la Diversidad de la Universidad de Córdoba para este tipo de alumnado.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	1	-	1
Actividades de exposición de contenidos elaborados	32	-	32
Actividades de expresión escrita	-	15	15
Actividades de procesamiento de la información	-	12	12
Total horas:	33	27	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Actividades de búsqueda de información	20
Actividades de procesamiento de la información	40
Actividades de resolución de ejercicios y problemas	30
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudi.
- CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

- CT10 Haber desarrollado la motivación por la calidad.
- CT11 Capacidad de organización y planificación.
- CT12 Capacidad de gestión de la información.
- CT13 Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CT15 Ser capaz de diseñar y gestionar proyectos.
- CT3 Capacidad de trabajar en equipo.
- CT4 Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.
- CT5 Capacidad de tomar decisiones.
- CT6 Adquirir un compromiso ético.
- CT7 Capacidad de análisis y síntesis.
- CT8 Desarrollar un razonamiento crítico.
- CU3 Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
- CE7 Analizar los peligros biológicos, físicos y químicos de la cadena alimentaria con la finalidad de proteger la salud pública.
- CE8 Aplicar las normas de higiene alimentaria al diseño de industrias, así como a los procesos y productos alimentarios, para garantizar la gestión de la seguridad alimentaria de acuerdo al marco legal establecido.
- CE13 Comprender y saber aplicar acciones para fomentar la educación alimentaria, los sistemas de salud y las políticas alimentarias.
- CE14 Evaluar, controlar y gestionar las estrategias y planes de prevención y control de enfermedades originadas por el consumo de alimentos.
- CE15 Informar, capacitar y asesorar legal, científica y técnicamente a la administración pública, a la industria alimentaria y a los consumidores para diseñar estrategias de intervención y formación en el ámbito de la ciencia y la tecnología de los alimentos.
- CE16 Poner en práctica los principios y metodologías que definen el perfil profesional del científico y tecnólogo de los alimentos, demostrando de forma integrada la adquisición de las destrezas y competencias que contempla el grado.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Lista de control de asistencia	Medios de ejecución práctica	Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal
CB2	X	X	X	X
CB3	X	X	X	X
CB4			X	X
CB5	X	X	X	X

Competencias	Examen	Lista de control de asistencia	Medios de ejecución práctica	Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal
CE13	X	X	X	X
CE14	X			X
CE15	X		X	X
CE16	X	X	X	X
CE7	X		X	X
CE8	X	X	X	X
CT10	X	X	X	X
CT11			X	X
CT12	X		X	X
CT13			X	X
CT15		X	X	X
CT3		X	X	X
CT4	X		X	X
CT5	X		X	X
CT6			X	X
CT7	X	X	X	X
CT8	X	X	X	X
CU3			X	X
Total (100%)	60%	10%	10%	20%
Nota mínima (*)	3	0.5	0.5	1

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La nota mínima que se indica para que el método/instrumento de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura se corresponde con el cálculo de la nota mínima sobre 10 y ponderada de acuerdo al % de la calificación final asignado a cada uno de los métodos/instrumentos de evaluación seleccionados.

El tiempo de validez de los métodos de evaluación seleccionados será el curso académico en vigor.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Se considerarán para cada caso en particular y de acuerdo con las directrices establecidas por el Servicio de Atención a la Diversidad de la Universidad de Córdoba para el alumnado con necesidades educativas especiales.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Las aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación se aplicarán en todas las convocatorias; ordinarias, extraordinarias y de finalización de estudios.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

La máxima nota a partir de 9,5 (sobre 10) de acuerdo a la normativa vigente establecida por la Universidad de Córdoba. En caso de empate, se otorgará al alumno con mayor calificación numérica GEST

Objetivos de desarrollo sostenible

Hambre cero
Salud y bienestar
Educación de calidad
Producción y consumo responsables

Otro profesorado

Nombre: CRUZ ARES, SILVIA DE LA

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio C1 Darwin

E-Mail: v22crars@uco.es

Teléfono: 957 212000

Nombre: MORENO ORTEGA, ALICIA

Departamento: BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Edificio C1 Darwin

E-Mail: t22moora@uco.es

Teléfono: 957 212000

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
