



Universitat de Lleida

# GUÍA DOCENTE **SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Coordinación: MARIN SILLUE, SONIA

Año académico 2020-21

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	SEGURIDAD ALIMENTARIA			
<b>Código</b>	13102			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	<b>Grado/Máster</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>
	Máster Universitario en Gestión y Innovación en la Industria Alimentaria	1	OBLIGATORIA	Presencial
	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	2	OPTATIVA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	4			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRALAB</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>
	<b>Número de créditos</b>	0.4	1	2.6
	<b>Número de grupos</b>	2	1	1
<b>Coordinación</b>	MARIN SILLUE, SONIA			
<b>Departamento/s</b>	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	40 h presenciales 60 h no presenciales			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Castellano: 100			
<b>Distribución de créditos</b>	2,8 ECTS teóricos 1,2 ECTS prácticos			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
HERNANDEZ JOVER, TERESA	teresa.hernandez@udl.cat	,2	
MARIN SILLUE, SONIA	sonia.marin@udl.cat	1,4	
RAMOS GIRONA, ANTONIO JAVIER	antonio.ramos@udl.cat	,3	
SALA MARTI, NURIA	nuria.sala@udl.cat	,3	
SANCHIS ALMENAR, VICENTE	vicente.sanchis@udl.cat	1,4	
TEIXIDO JOVE, AURORA	aurora.teixido@udl.cat	,4	
TORRES GRIFO, MERCE	merce.torres@udl.cat	,2	
VIÑAS ALMENAR, M.INMACULADA C.	inmaculada.vinas@udl.cat	,2	

## Información complementaria de la asignatura

### Asignatura/materia en el conjunto del plan de estudios

La asignatura Seguridad Alimentaria pertenece al MÓDULO 1. CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. Es una asignatura transversal que trata toda la cadena alimentaria de los productos de origen animal y vegetal. Esta asignatura esta adaptada a graduados de las titulaciones de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingeniería Agraria y Alimentaria, y Nutrición Humana y Dietética. Introduce los riesgos nutricionales y profundiza en los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria y su certificación. Además trata de las herramientas analíticas necesarias para implementarlos y mantenerlos.

### Requisitos para cursarla

No se plantean prerequisites o corequisitos.

## Objetivos académicos de la asignatura

- Implementar el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico de una empresa alimentaria, incluyendo los sistemas de medida y analíticas asociadas
- Saber desarrollar los principales planes de higiene en una empresa alimentaria, incluyendo el plan de control de alérgenos
- Conocer los principales riesgos nutricionales en los alimentos. Normativa asociada.
- Conocer los requisitos para la certificación de un sistema de gestión de seguridad alimentaria

## Competencias

### Competencias generales

Se garantizarán, como mínimo, las siguientes competencias generales:

- CG1 Motivación por la calidad
- CG2 Capacidad de organización y planificación de toda la documentación y actividades generadas de los sistemas de calidad
- CG7 Expresión oral y escrita
- CG8 Gestión del tiempo
- CG9 Compromiso ético
- CG10 Capacidad de gestión de la información

### Competencias específicas

Los estudiantes del máster GIIA después de finalizar sus estudios habrán adquirido los siguientes conocimientos y competencias:

- CE5 Conocer la normalización y legislación alimentaria
- CE6 Conocer lo referente a la higiene de personal, productos y procesos
- CE7 Gestionar la seguridad alimentaria
- CE8 Saber analizar y evaluar los riesgos alimentarios
- CE14 Resolución de problemas

## Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema 1. Riesgos nutricionales. Normativa asociada.

Tema 2. Gestión de los alérgenos y sustancias que provocan intolerancia alimentaria.

Tema 3. Control oficial.

Tema 3. Certificación en seguridad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000.

Tema 5. Innovación en métodos rápidos para monitorización de puntos de control crítico.

Tema 6. Innovación en métodos rápidos para análisis microbiológicos.

Tema 7. Nuevas herramientas de gestión del riesgo microbiológico.

Tema 8. Microbiología predictiva aplicada a APPCC y cálculo de PC y PO.

## **Activitats pràctiques**

Pràctica 1. Aula habitual. Resolución de casos de aplicación de las directrices de certificación de acuerdo a las diferentes entidades certificadoras.

Pràctica 2. Aula de informática. Aplicación de la microbiología predictiva a la gestión de la seguridad alimentaria.

Práctica 3. Trabajo no presencial. Desarrollo de un plan de higiene para una industria alimentaria.

## Ejes metodológicos de la asignatura

Tipo de actividad	Descripción	Actividad presencial /online Alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación	Tiempo total	
		Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas	Horas	ECTS
<b>Lección magistral</b>	Clase magistral	Explicación principales conceptos	30	Estudio: Conocer, comprender y sintetizar conocimientos	24	1	55	2.2
<b>Problemas i casos</b>	Clase participativa	Resolución de problemas y casos	4	Aprender a resolver problemas y casos	5	1	10	0.40
<b>Aula de informática</b>	Práctica de aula de 'nformática	Ejecución de la práctica: comprender fenómenos, medir...	3	Estudiar y Realizar memoria	1	1	5	0.20
<b>Actividad dirigida</b>	Trabajo en grupo			Realizar memoria	30		30	1.20
<b>Totales</b>			<b>37</b>		<b>60</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>4,0</b>

En caso de ser necesario, por la situación de emergencia per Covid, las actividades se realizarán de manera no presencial.

## Plan de desarrollo de la asignatura

Sesiones		
21/10/2020	Certificación en seguridad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000:2005. Prerequisitos y requisitos	Vicente Sanchis
22/10/2020	Certificación en seguridad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000:2005. Relación con APPCC. Casos prácticos (2 h) Riesgos nutricionales: Reglamento de nuevos alimentos y nuevos ingredientes, reglamentos de etiquetado (2 h)	Vicente Sanchis 16-17 /19-20 Sonia Marín 17-19
27/10/2020	Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos (2 h) Alérgenos e intolerancias. Gestión de los alérgenos y sustancias que provocan intolerancia alimentaria. (2 h)	Teresa Hernandez Inmaculada Viñas

28/10/2020	Certificación en seguridad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000:2005. Relación con APPCC. Casos prácticos (3 h)  RGSA. (1 h)	Vicente Sanchis  Teresa Hernandez
29/10/2020	Control oficial: inspecciones y auditorías. Sistemas de alerta (4 h)	Aurora Teixidó
2/11/2020	Nuevas herramientas de gestión del riesgo microbiológico: FSO, PO, PC... (2 h)  Peligros microbiológicos: motores de la evolución de los sistemas de gestión (2 h)	Vicente Sanchis  Mercè Torres
3/11/2020	Innovación en métodos rápidos para análisis microbiológicos. Parásitos. Técnicas moleculares (4 h)	Nuria Sala Antonio Ramos
4/11/2020	Innovación en métodos rápidos para monitorización de puntos de control crítico (2 h)  Innovación en métodos rápidos para análisis microbiológicos. (2h)	Sonia Marín + Biopharm  Nuria Sala
5/11/2020	Microbiología predictiva aplicada a APPCC y cálculo de PC y PO (grupo 1) Aula 1 ed ppal	Sonia Marín
5/11/2020 (10-14.00)	Microbiología predictiva aplicada a APPCC y cálculo de PC y PO (grupo 2) Aula 1 ed ppal	Sonia Marín
9/11/2020	1a prueba (5 primeras sesiones) (2 h)	
30/11/2020	2a prueba (resto de sesiones) (2 h)	

## Sistema de evaluación

Tipo de actividad	Actividad de Evaluación		Peso calificación
	Procedimiento	Numero	(%)
<b>Lección magistral</b>	Pruebas escritas sobre la teoría del programa de la asignatura	2	<b>50</b>
<b>Problemas y casos</b>	Entregas o pruebas escritas sobre problemas y casos	1	<b>20</b>
<b>Aula informática</b>	Entrega de memorias. Pruebas escritas u orales.	1	<b>10</b>
<b>Actividades dirigidas</b>	Entrega del trabajo	1	<b>20</b>

Total			100
-------	--	--	-----

Será necesaria una nota superior al 4 en las pruebas escritas para optar al promedio con el resto de actividades.

## Bibliografía y recursos de información

### Bibliografía básica

Agència Catalana de Seguretat Alimentària. 2004. Guia per a l'aplicació de l'autocontrol basat en el sistema d'Anàlisi de Perills i Punts de Control Crític. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. 141 pp.

Wallace C.A., Sperber W.H., Mortimore S.E. 2011. Food safety for the 21st century. Managing HACCP and food safety throughout the global supply chain. Wiley-Blackwell, 315 pp

FAO/OMS. 2007. Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos. Estudio FAO Alimentación y nutrición 87, Roma, 107 pp.

### Webgrafía

#### AESAN.

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/seguridad\\_alimentaria/aecosan\\_seguridad\\_alimentaria.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/seguridad_alimentaria/aecosan_seguridad_alimentaria.htm)

### Bibliografía complementaria

Lawley, R., Curtis, L, Davis, J. 2008. [The Food safety hazard guidebook](#). Royal Society of Chemistry, cop., Cambridge.

International Commission on Microbiological Specifications for Foods. 2018. [Microorganisms in Foods 7: Microbiological Testing in Food Safety Management](#). 2ª ed. Springer.Switzerland

International Commission on Microbiological Specifications for Foods. 2004. [Microorganismos de los alimentos 6: ecología microbiana de los productos alimentarios](#). Acribia. Zaragoza.