

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA

Guía docente de la asignatura:

Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud

**UNIVERSITAT POMPEU FABRA - UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE
BARCELONA**



DATOS DESCRIPTIVOS DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2022-2023

Nombre de la asignatura: Seguridad Alimentaria

Tipo de asignatura: optativa

Número de créditos: 3ECTS (75horas)

Coordinación: Carme Chacón Villanueva

Profesorado: Victoria Castell Garralda, Vicenç Fernández García, José Juan Rodríguez Jerez, Carme Chacón Villanueva

PROFESORES

Victoria Castell Garralda

Licenciada en Farmacia por la UB, Diplomada en Salud Pública y Titulada superior de Salud Pública en el Departamento de Salud de la GC: Jefe de la Sección de industrias y establecimientos. En la Agencia de Seguridad Alimentaria de Cataluña ha sido Responsable de gestión del riesgo de alimentos de origen no animal 1996-2003. Responsable del Comité Científico Asesor de SA 2003-2015.

En la Agencia de Salud Pública de Cataluña: Jefe del Servicio de Coordinación Auditorías y Evaluación del riesgo 2015 hasta la actualidad.

Profesora del Máster de SA de la UB y Coordinadora del prácticum de Seguridad Alimentaria UB. Ha sido profesora y ponente en numerosas jornadas y cursos relacionados con la Seguridad Alimentaria.

e-mail: victoria.castell@gencat.cat

Vicente Fernández García

Licenciado en veterinaria por la UAB.

En el Departamento de salud: Inspector de industrias alimentarias y matadero, 1991-1993

Jefe de la Sección de industrias y establecimientos, 1993-1996. Responsable de gestión del riesgo de alimentos de origen animal 1996-2003.

En la Agencia de Salud Pública de Cataluña: Responsable del Plan de seguridad alimentaria de Cataluña desde el 2003 hasta la actualidad.

Ha sido profesor y ponente en numerosas jornadas y cursos y profesor del Máster de Seguridad Alimentaria en al UB

e-mail: jvicente.fernandez@gencat.cat

Carme Chacón Villanueva

Licenciatura en Veterinaria, Universidad de Zaragoza. Máster en Salud Pública ISP- Johns Hopkins, University. Máster Direcció Pública–ESADE, Diplomada en veterinaria en Salud Pública por el Instituto de Salud Pública (ISP), Diplomada en Salud Pública per Instituto Estudios de la Salud (IES), Certificado de Aptitud Pedagógica - CAP per UPC.

Actualment Sub-directora general de Seguridad Alimentaria i Protecció de la Salud.

Secretaria de Salut Pública.

Otros puestos de trabajo en el Departamento de Salud: Sub-directora general de Seguridad Alimentaria. Secretaria de Salud Pública. Jefe de Área de Evaluación del Riesgo. Directora Regional de la Agencia de Protección de la Salud en Barcelona y en la Cataluña Central. Responsable del Control de la Seguridad Química de los alimentos. Titular Superior Veterinaria a diferentes territorios de Cataluña.

Otros puestos de trabajo en la Diputación de Barcelona: Jefe de la Subsección de Protección de la Salud y Directora del Programa de Seguridad Alimentaria Municipal

Docente en el Máster Seguridad Alimentaria y Calidad de UB-Campus Alimentación, Máster One Health UAB y Máster en Tecnología, Control y Seguridad de los Alimentos. Y Centro Estudios Superiores Industria Farmacéutica.

e-mail: cchaconv@gencat.cat

José Juan Rodríguez Jerez

Licenciado en Veterinaria por la Universidad Zaragoza (1987), Doctor en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona (1992), post-grado en higiene y microbiología de los alimentos por el Instituto Pasteur (Lille - Francia) (1992) y post-grado en nutrición humana por la Universidad de Navarra (1995). Catedrático de Universidad de seguridad alimentaria, dentro del área de Nutrición y Bromatología en la Universidad Autónoma de Barcelona. Desde el año 2018 tengo 5 tramos de investigación acreditados (ANECA) y 6 tramos de docencia (AQU).

Mis áreas de investigación son:

- **Seguridad Alimentaria:** Comunicación y gestión del riesgo, así como detección de microorganismos en los alimentos, con especial interés en los mecanismos de crecimiento, control y detección por técnicas rápidas.
- **Higienización.** Limpieza y desinfección, formación de biofilms, detección y control.

Por el momento, he publicado más de 350 artículos, 101 en revistas indexadas y 12 capítulos de libro. He presentado más de 120 comunicaciones a congresos como ponente invitado. Al mismo tiempo, he dirigido 17 tesis doctorales y estoy dirigiendo, en la actualidad, 2 más.

Entre los años 2001 y 2006, fui el coordinador científico de la página Web: www.consumaseguridad.com. Desde el año 2009 soy colaborador en el diario científico digital Global Talent: www.en.globaltalentnews.com/reflection/tribunes/fa22/JJ-Rodriguez-Jerez/. Actualmente soy el coordinador científico de la página Web Mapa de Peligros, en colaboración con la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA) (mapaperills.uab.cat). Soy asesor científico de varias empresas de carácter nacional e internacional.

Toda mi actividad investigadora se ha mantenido gracias a ser investigador en 75 proyectos de investigación, de los que el 50% han sido en colaboración con empresas.

Además, soy experto en transferencia de conocimiento entre la universidad y la empresa. En este sentido, soy coautor de varias patentes y he ayudado a la creación de una *Spin-off* de la UAB.

PRESENTACIÓN

La Seguridad Alimentaria es un derecho fundamental reconocido para todas las personas, bien sea desde la perspectiva de *food security*, disponibilidad suficiente de alimentos y el acceso a ellos o *food safety* referido a garantizar la inocuidad de los alimentos y salubridad para el consumidor. En esta asignatura profundizaremos en la visión *food safety*, para ello es importante conocer como profesionales los principios que garantizan una alimentación inocua y saludables para los a y las políticas públicas que la debe garantizar. Un ejemplo de materialización de éstos principios, e intervenciones para garantizarlo la tenemos en el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, documento estratégico para todas las partes implicadas.

En la historia reciente de los países de nuestro entorno se han producido episodios recientes de pérdida de seguridad que han dado lugar a la creación de las actuales organizaciones Internacionales y nacionales como respuesta eficaz para garantizar la salud de los consumidores (enfoque de salud y social) pero también para garantizar las transacciones económicas de las importaciones y exportaciones de alimentos (enfoque económico de la seguridad alimentaria). Como resultado de la nueva orientación de la Seguridad Alimentaria al principio de los años 2000, se introdujeron tres principios fundamentan para el abordaje de la seguridad alimentaria, la evaluación, la gestión y la comunicación de los riesgos relacionados con los alimentos, estos principios básicos son la guía de las políticas públicas de seguridad alimentaria y del conocimiento relacionado con la ciencia y tecnología alimentaria.

Los alimentos necesarios para la vida no están exentos de peligros, por este motivo es indispensable identificarlos, para que no afecten nuestra salud, así debemos profundizar en el concepto y experiencia práctica en la evaluación de los principales riesgos relacionados con los alimentos y nuestra propia dieta, y sus modelos de gestión para eliminarlos o minimizarlo. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) dispone de numerosos grupos de expertos orientados a la valoración de los riesgos presentes en los alimentos y también de una Red de Alerta de Riesgos Emergentes sobre alimentos (EREN), entre ellos los riesgos emergentes relacionados con el Cambio climático.

Los nuevos alimentos “novel foods”, los complementos, los alimentos funcionales i las declaraciones nutricionales ja forman parte de nuestra realidad cotidiana y nuestra alimentación, se hace imprescindible conocer que son y lo que representan en nuestra alimentación.

La comunicación de los riesgos alimentarios a la población y a los grupos de riesgo específico es una parte fundamental para mantener a la población informada y proteger así su salud ante los riesgos reales, pero también ante los riesgos percibidos, incluyendo en el ámbito de la comunicación una especial atención i análisis del efecto de las “Fake News” sobre el consumidor y sus hábitos alimentarios y también sobre toda la cadena alimentaria y la comercialización de los alimentos.

Evitar el despilfarro alimentario es un nuevo reto de nuestra sociedad, asegurar un reaprovechamiento seguro de los alimentos en nuestros hogares y a nivel de las instituciones colaboradoras sin ánimo de lucro es también un ámbito de mejora que debe basarse en el conocimiento de los posibles riesgos para la inocuidad alimentaria.

Las administraciones responsables de garantizar la seguridad alimentaria aplican una extensa batería de normas (principalmente comunitarias) y requisitos sanitarios que se materializan en potentes programas de control oficial basados en la vigilancia y análisis de alimentos y en controlar el cumplimiento normativo en los establecimientos de toda la cadena alimentaria.

Las empresas alimentarias tienen la responsabilidad de garantizar que poden a disposición de los consumidores alimentos seguros y saludables, todo ello lo deben garantizar siguiendo las normas sanitarias y aplicando sistemas preventivos basados en el análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC/HACCP).

Es importante conocer que desde hace más de 30 años la Comisión Europea dispone de un Sistema de intercambio rápido de información de alimentos y piensos (RASFF) mimetizado a nivel de todos los países europeos (en el estado español SCIRI) este Sistema de conexión entre todos los países permite interceptar de manera rápida cualquier alimento o pienso que se haya detectado que no cumple los estándares de seguridad.

El concepto de One-Health o “una sola salud” fue introducido a principio de los años 2000, nos recuerda que la salud humana, la salud animal son interdependientes y están vinculadas estrechamente con los ecosistemas donde coexisten. Así el cuidado de la sanidad animal es fundamental para el mantenimiento de la salud pública ya que un 60% de los patógenos humanos son de origen animal (zoonosis) y cada año aparecen varias enfermedades peligrosas para el ser humano, muchas de ellas se producen a través de un salto de especie desde los animales. La detección temprana es una barrera insustituible que previene tanto su transmisión a la población como la introducción de agentes patógenos en la cadena alimentaria.

OBJETIVOS DOCENTES

- ✓ Caracterizar el concepto de Seguridad alimentaria, específicamente en su enfoque de *food safety*.
- ✓ Conocer la perspectiva historia de la evolución de la seguridad alimentaria, las distintas políticas y las organizaciones hasta la creación de las actuales Agencias.
- ✓ Conocer y valorar el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña como ejemplo de documento estratégico.
- ✓ Adquirir competencias en los principales mecanismos y modelos de intervención y evaluación en Seguridad Alimentaria.
- ✓ Profundizar y desarrollar el proceso de análisis del riesgo: evaluación, gestión y comunicación.
- ✓ Conocer y valorar los resultados del Estudio de contaminantes de Dieta Total de Cataluña.
- ✓ Adquirir competencias en relación a la comunicación de los riesgos alimentarios reales y percibidos, incluyendo el efecto de las “Fake News”.
- ✓ Adquirir conocimientos sobre los “novel foods”, los complementos, los alimentos funcionales i las declaraciones nutricionales.
- ✓ Adquirir competencias en las responsabilidades para garantizar la Seguridad Alimentaria entre las administraciones y los operadores económicos.
- ✓ Conocer los Sistemas de Análisis de Riesgos i Control de Puntos Críticos (APPCC/ HACCP como sistema preventivo.
- ✓ Conocer los riesgos emergentes en los alimentos relacionados con el Cambio climático i el concepto de One Health.
- ✓ Conocer el Sistema de intercambio rápido de información de alimentos y piensos) a nivel internacional, europeo y nacional (RASFF/SCIRI)

Al final del curso el alumno deberá de tener conocimientos sobre los temas abordados y ser capaz de desarrollar capacidades relacionadas con los procesos de análisis del riesgo: evaluación, gestión y comunicación, así como el desarrollo de capacidad crítica y análisis de los principios básicos, intervenciones y políticas públicas que garantizan la Seguridad Alimentaria como pilar de una buena salud, como pilar económico y social.

COMPETENCIAS A ALCANZAR

GENERALES

Instrumentales

- ☞ Conocer que es la seguridad alimentaria en su enfoque de food safety.
- ☞ Conocer las intervenciones de las administraciones y operadores económicos.
- ☞ Que identifique y valore la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria para la salud población.

Personales

- ☞ Trabajo de análisis y evaluación de estrategias, programas e intervenciones y trabajo en equipo.

Sistémicas

- ☞ Desarrollar capacidades críticas y de reflexión en relación a la Seguridad Alimentaria.

ESPECÍFICAS

- ☞ Estimular el compromiso con la Seguridad Alimentaria como derecho fundamental y pilar de una buena salud y bienestar.
- ☞ Capacidad para dominar los conceptos y terminologías de la Seguridad Alimentaria.
- ☞ Capacidad para conocer el funcionamiento de las Agencias competentes en Seguridad Alimentaria
- ☞ Demostrar la capacidad de análisis y reflexión ante el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña.
- ☞ Capacidad para conocer y aplicar los conceptos básicos y herramientas para analizar riesgos alimentarios.
- ☞ Capacidad para valorar y analizar el significado de los resultados y tendencia del estudio de contaminantes de dietas totales de una población.
- ☞ Reflexionar sobre los riesgos emergentes relacionados con el Cambio climático.
- ☞ Conocer sistemas de intervención sanitaria en gestión del riesgo en seguridad alimentaria.
- ☞ Analizar y desarrollar el sentido crítico para valorar distintos modelos de prestación de servicios.
- ☞ Capacidad para dominar conceptos del sistema APPCC/ HACCP y valorar su utilidad en la prevención de los riesgos.
- ☞ Capacidad para saber valorar el sistema de intercambio rápido de información de alimentos y piensos (RASFF/SCIRI).
- ☞ Demostrar la capacidad de análisis y valoración frente a la comunicación de los riesgos a la población reales y percibidos y los fenómenos de incluyendo el efecto de las "Fake News".
- ☞ Capacidad de compartir y divulgar el conocimiento académico y profesional por medio de una buena comunicación del todo el grupo.

REQUISITOS PREVIOS

Tener interés en ampliar y consolidar conocimientos en ámbito de la Seguridad Alimentaria con interés y perspectiva profesional en los ámbitos de la administración y organismos públicos, empresas privadas o investigación.

METODOLOGÍA

El plan de trabajo para el curso es el siguiente:

3 créditos ECTS, 75 horas de dedicación distribuidas en 22 horas compartidas profesorado y estudiante (teóricas y prácticas), y 53 horas de trabajo personal y autónomo del alumno)

Tipo de actividad	Duración	%
Seminarios y Prácticas en el aula	24:30 h	32,5%
Trabajo de grupo fuera del aula	26 h	35%
Lectura y trabajo individual fuera del aula	24:30 h	32,5%
Total	75 h	100%

EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de forma continuada a lo largo de toda la asignatura basada en los siguientes criterios:

1. La asistencia a las clases y seminarios.
2. La participación activa en las sesiones teóricas y prácticas.
3. La realización de los ejercicios entregables planificados (4 ejercicios y por tanto 4 entregables):
 - 1- Evaluación de riesgos: Realización de una evaluación de riesgos de un riesgo emergente o reemergente (identificación del peligro, la caracterización del peligro, la determinación de la exposición i la caracterización del riesgo)
 - 2- Valoración de la información de declaraciones funcionales y declaración nutricional: De la información de cuatro etiquetas de alimentos se realizará una valoración global de la información de la etiqueta de acuerdo con los criterios normativos sanitarios (tipos de declaración saludable, aplicación de criterios de flexibilidad, valoración nutricional, etc.)
 - 3- Identificación de 3 peligros y actuaciones básicas para su gestión con la finalidad de evitar o minimizar una pérdida de seguridad y evitar dar lugar a una Toxiinfección alimentaria en el ámbito de la restauración. El ejercicio se irá desarrollando con entregables periódicos y deberá tenerse en cuenta los distintos aprendizajes de las distintas sesiones, al final habrá una presentación del ejercicio.

- 4- Identificación y justificación de falsos mitos en cinco alimentos: ejercicio en grupo, una primera parte será un ejercicio individual, donde cada alumno deberá identificar 4 falsos mitos y justificar y argumentar con criterios contrastados por qué son falsos mitos. La segunda parte del ejercicio será en grupo, se deberá analizar y contrastar los argumentos aportados para cada falso mito y valorar las repercusiones que se pueden generar desde la perspectiva de salud directas o indirectas, así como su impacto sobre cada uno de los sectores alimentarios.

Para poder acceder a la evaluación continuada y a la nota final de la asignatura por este itinerario son obligatorias:

- a) La asistencia a las actividades presenciales de cómo mínimo el 70% del tiempo de las clases y seminarios de forma obligatoria. Ausentarse el 30% o más de las sesiones impide la realización del itinerario.
- b) Realizar el 100% de los ejercicios evaluables (entregables) que se soliciten de las actividades presenciales. El número de ejercicios que se entregaran a lo largo de la asignatura será de 4 (habrá ejercicios individuales y en grupo)

La nota final tendrá los siguientes componentes:

- El 100% derivada de la evaluación de los entregables individuales y grupales. Algunos de los ejercicios se realizan en grupo y otros son de ejecución individual.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS EJERCICIOS:

El 100% de la evaluación la aportará la realización y la calidad de los ejercicios entregables que se solicitarán durante las actividades presenciales (sesiones teóricas, prácticas y seminarios). Serán un máximo de cuatro ejercicios evaluables en forma de cuatro entregables. Ésta evaluación se podrá completar con el conocimiento que se tenga del alumn@ a lo largo del desarrollo de la asignatura.

A cada ejercicio se le dará una nota en escala de 10 y se hará la media.

En los entregables grupales deberá constar en el documento los nombres y apellidos de todas las personas del grupo.

Crterios para evaluar los diferentes ejercicios:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL EJERCICIO 1:				
Evaluación de riesgos: Realización de una evaluación de riesgos de un riesgo emergente o reemergente (identificación del peligro, la caracterización del peligro, la determinación de la exposición i la caracterización del riesgo)				
	Nivel de desempeño			
Criterios de evaluación. Puntuación Final: 0-10 puntos	No conseguido/bajo	Conseguido parcialmente/ medio	Conseguido/alto	
Valoración de la estructura y planteamiento del ejercicio 20%	No se ha seguido una correcta estructuración 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta estructura y planteamiento correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La estructuración y planteamiento es correcta en todos los aspectos 2puntos	
Descripción de identificación del peligro 20 %	La descripción de la identificación del peligro no es correcta 0-0,5 puntos	Las descripciones de la identificación del peligro son parcialmente correctas 0,6 a 1,5 puntos.	Las descripciones de la identificación del peligro son correctas 2puntos	
Descripción de la caracterización del peligro 20 %	Descripción de la caracterización del peligro no es correcta 0-0,5 puntos	Descripción de la caracterización del peligro es parcialmente correcta 0,6 a 1,5 puntos.	Descripción de la caracterización del peligro es correcta 2 puntos	
Descripción de la determinación de la exposición 20%	Descripción de la determinación de la exposición no es correcta 0-0,5 puntos	Descripción de la determinación de la exposición parcialmente correcta 0,6 a 1,5 puntos.	Descripción de la determinación de la exposición es correcta 2 puntos	
Descripción de la caracterización del riesgo 20%	Descripción de a caracterización del riesgo 0-0,5 puntos	Descripción de a caracterización del riesgo es parcialmente correcta 0,6 a 1,5 puntos.	Descripción de a caracterización del riesgo es correcta 2 puntos	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL EJERCICIO 2:				
Valoración de la información de declaraciones funcionales y declaración nutricional: De la información de cuatro etiquetas de alimentos distintos se realizará una valoración global de la información de la etiqueta de acuerdo con los criterios normativos sanitarios (tipos de declaración saludable, aplicación de criterios de flexibilidad, valoración nutricional, etc.)				
	Nivel de desempeño			
Criterios de evaluación. Puntuación Final: 0-10 puntos	No conseguido/bajo	Conseguido parcialmente/ medio	Conseguido/alto	
Etiqueta 1 Justificar – Tipo de declaración saludable. – Aplicación de criterio de flexibilidad. – Valoración nutricional. 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	
Etiqueta 2 Justificar – Tipo de declaración saludable. – Aplicación de criterio de flexibilidad. – Valoración nutricional. 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	
Etiqueta 3 Justificar – Tipo de declaración saludable. – Aplicación de criterio de flexibilidad. – Valoración nutricional. 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	
Etiqueta 4 Justificar – Tipo de declaración saludable. – Aplicación de criterio de flexibilidad. – Valoración nutricional. 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL EJERCICIO 3:

Identificación de 3 peligros y actuaciones básicas para su gestión con la finalidad de evitar o minimizar una pérdida de seguridad y evitar dar lugar a una Toxiinfección alimentaria en el ámbito de la restauración. El ejercicio se irá desarrollando con entregables periódicos y deberá tenerse en cuenta los distintos aprendizajes de las distintas sesiones.

	Nivel de desempeño			
Criterios de evaluación. Puntuación Final: 0-10 puntos	No conseguido/bajo	Conseguido parcialmente/ medio	Conseguido/alto	
Peligro 1 – Identificación del peligro. – Determinación de los elementos de gestión básicos. – comunicación 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	
Peligro 2 – Identificación del peligro. – Determinación de los elementos de gestión básicos. – comunicación 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	
Peligro 3 – Identificación del peligro. – Determinación de los elementos de gestión básicos. – comunicación 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	
Presentación final – Identificación del peligro. – Determinación de los elementos de gestión básicos. – comunicación 25%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2,5 puntos	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL EJERCICIO 4:

Identificación y justificación de falsos mitos en cuatro alimentos: ejercicio individual, donde cada alumno deberá identificar, justificar y argumentar 4 mitos y el por qué son falsos mitos.

	Nivel de desempeño			
Criterios de evaluación. Puntuación Final: 0-10 puntos	No conseguido/bajo	Conseguido parcialmente/ medio	Conseguido/alto	
Mito 1 Justificar y argumentar con criterios contrastados por qué son falsos mitos 20%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2 puntos	
Mito 2 Justificar y argumentar con criterios contrastados por qué son falsos mitos 20%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2 puntos	
Mito 3 Justificar y argumentar con criterios contrastados por qué son falsos mitos 20%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2 puntos	
Mito 4 Justificar y argumentar con criterios contrastados por qué son falsos mitos 20%	No se ha seguido una correcta justificación y argumentación 0-0,5 puntos	Más de la mitad (>50% <70%) del ejercicio presenta justificación y argumentación correctamente 0,6 a 1,5 puntos.	La justificación y argumentación son correcta en todos los aspectos 2 puntos	

CALENDARIO

HORARIO	TEMA	PROFESOR	AULA
Sesión 1: 11/4/2023			
15:00-17:00	Introducción de las ideas clave en el ámbito de la seguridad alimentaria. De las grandes crisis alimentarias a las Agencias de SA La seguridad alimentaria con perspectiva de salud, social económica y de emergencia climática.	Carme Chacón	
Sesión 2: 12/4/2023			
15:00-17:15	Las políticas públicas para garantizar la Seguridad Alimentaria.	Vicenç Fernández	
Sesión 3: 12/4/2023			
17:15-19:30	Evaluación, seguimiento y mejora continua de las políticas de seguridad alimentaria		
Sesión 4: 19/4/2023			
15:0-17:15	El proceso de evaluación del riesgo: La evaluación del riesgo químico, físico y microbiológico Etapas de la evaluación. Evaluación cualitativa vs cuantitativa Los valores de seguridad	Vichy Castell	
Sesión 5: 19/4/2023			
17:15-19:30	La evaluación del riesgo poblacional. Los estudios de contaminantes en la dieta total: Fundamentos y análisis de un estudio de dieta total. Estudios determinísticos/ /probabilísticos Recomendaciones a la población Contaminantes en dieta total en Cataluña.	Vichy Castell	
Sesión 6: 26/4/2022			
15:00-17:15	El proceso de comunicación del riesgo Comunicación del riesgo poblacional Formatos Comunicación: Prensa, web, etc. Fake-News.	Vichy Castell	

Sesión 7		26/4/2023	
17:15-19:30	Los “novel foods”, los complementos, los alimentos funcionales i las declaraciones nutricionales. Los Riegos emergentes en los alimentos y el cambio climático	Vichy Castell	
Sesión 8:		3/5/2023	
15:00-17:15	Taller práctico sobre las redes de intercambio rápido de información y gestión de alertas alimentarias y brotes de toxoinfección.	Carme Chacón	
Sesión 9:		3/5/2023	
17:15-19:30	Los Sistemas para garantizar alimentos Seguros Sistemas de Análisis de Riesgos i Control de Puntos Críticos (APPCC/ HACCP como sistema preventivo. Fundamentos de la microbiología predictiva Mapa de peligros	José Juan Rodríguez	
Sesión 10:		10/5/2023	
15:00-19:30	Las zoonosis alimentarias en un mundo global Importancia para la salud pública.	José Juan Rodríguez	

PROGRAMA DE SESIONES

Asignatura Seguridad Alimentaria Profesora: Carme Chacón		
Sesión 1.	Título sesión: La Seguridad Alimentaria, derecho fundamental	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de las ideas clave en el ámbito de la seguridad alimentaria. - De las grandes crisis alimentarias a las Agencias de SA - Conceptos de seguridad alimentaria en su enfoque de food safety y food security . - La seguridad alimentaria con perspectiva de salud, social económica y de emergencia climática. - Concepto de One-Health - Análisis y reflexión en grupo 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> - Web Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya. - Reglamento (CE) 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. 	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Web: AESAN, EFSA, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Organización Mundial de la Salud (WHO-OMS). 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor - Textos diversos sobre la materia 	

Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesor: Vicenç Fernández		
Sesión 2 i 3	Título sesión: Las Políticas de seguridad Alimentaria y sus Planes estratégicos.	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Las políticas públicas para garantizar la Seguridad Alimentaria. Las Agencias. - El Control oficial - El Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, documento estratégico. - La Evaluación de los resultados del Plan de Seguridad Alimentaria. - La mejora continua de la SA - Análisis i reflexión en grupo 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> - El Plan de Seguridad Alimentaria de Catalunya (PSACAT) - Memoria anual sobre la situación de la seguridad alimentaria 	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Plan Nacional de Control de la Cadena Alimentaria (AESAN) 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor - Textos diversos sobre la materia - Plan de seguridad alimentaria - Memoria anual sobre la situación de la seguridad alimentaria 	

Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesora: Vichy Castell		
Sesión 4	Título sesión: El proceso de evaluación del riesgo	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Profundización sobre el proceso de evaluación del riesgo - La evaluación del riesgo químico, físico y microbiológico - Etapas de la evaluación: identificación del peligro, caracterización del peligro, determinación de la exposición, determinación del riesgo - Evaluación cualitativa vs cuantitativa - Los valores de seguridad - Fundamentos de la microbiología predictiva - Discusión sobre casos prácticos - Exposición en grupo de las conclusiones 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos http://www.fao.org/3/a0822s/a0822s.pdf - Informes y recomendaciones de comités científicos de agencias gubernamentales y organizaciones internacionales. - Informes Comité Científico de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). - Informes Comité Científico Asesor de Seguridad Alimentaria de la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria 	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Web Autoridad europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor - Textos diversos sobre la materia 	

Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesora: Victoria Castell		
Sesión 5	Título sesión: La evaluación del riesgo poblacional. Los estudios de contaminantes en dieta total	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de un estudio de dieta total. - Bases científicas. - Estudios determinísticos/ /probabilísticos - Resultados y conclusiones de los estudios de dieta total. - Recomendaciones a la población - Análisis del estudio de contaminantes en dieta total en Cataluña. Comparación con otros estudios de dieta 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	Estudio de Dieta Total de Catalunya http://acsa.gencat.cat/ca/seguretat_alimentaria/avaluacio_de_riscos/estudi_de_dieta_total/	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Web: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC). Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor - Textos diversos sobre la materia 	

Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesor: Victoria Castell i Carme Chacón		
Sesión 6	Título sesión: El proceso de comunicación del riesgo	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación del riesgo poblacional - La comunicación en una alerta alimentaria - Comunicación de resultados de programas de control - Formas de Comunicación: Prensa, web Infographics, videos. - Las Fake News 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> - Anàlisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos http://www.fao.org/3/a0822s/a0822s.pdf 	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Principios para la comunicación del riesgo https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/riskcommguidelines150210.pdf 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor - Textos diversos sobre la materia 	

Asignatura: Seguridad Alimentaria
Profesora: Vichy Castell y Carme Chacón

Asignatura: Seguridad Alimentaria
Profesora: Vichy Castell y Carme Chacón

Sesión 7	Título sesión: Los nuevos alimentos y los nuevos peligros emergentes	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<p>Sesión de análisis y reflexión sobre qué debemos saber de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los “novel foods”, - Los complementos, - Los alimentos funcionales - Las declaraciones nutricionales. - Los Riegos emergentes en SA y el Cambio climático 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento (CE) n o 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos - Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, relativo a los nuevos alimentos, - Informes de Nuevos alimentos de EFSA 	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de Nuevos alimentós de EFSA 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor i noticias de medios de comunicación 	

Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesor: Carme Chacón		
Sesión 8	Título sesión: Taller práctico gestión de Alerta Alimentarias	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	Información sobre las distintas redes de intercambio rápido de información y sus mecanismos de actuación a partir de casos reales para trabajar el sistema de gestión y la identificación de los riesgos i brotes de toxiinfección.	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<ul style="list-style-type: none"> - INFORME ANUAL 2019 <u>RASFF The Rapid Alert System for Food and Feed</u> - Informes gestión alertas de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición 	
Lecturas recomendadas	Web: RASFF, Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor - Informes gestión alertas de diversas organizaciones 	

	Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesor: José Juan Rodríguez	
Sesión 9	Título sesión: El Sistema de Análisis de Riesgos i Control de Puntos Críticos. Microbiología predictiva. Mapa de peligros	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - La responsabilidad de los operadores económicos de la cadena alimentaria para garantizar alimentos seguros. - La trazabilidad. - El conocimiento del Sistemas de Análisis de Riesgos i Control de Puntos Críticos (APPCC/ HACCP) a partir de casos prácticos. - La microbiología predictiva - Mapa de peligros 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<p>El Reglamento (CE) 852/2004, de EL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 29 de abril de 2004, relativa a la higiene de los productos alimenticios.</p> <p><u>Documento de orientación sobre la aplicación de procedimientos basados en los principios del APPCC y sobre cómo facilitar la aplicación de los principios del APPCC en determinadas empresas alimentarias.</u></p> <p>Web ACSA: Mapa de Peligros</p>	
Lecturas recomendadas		
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor 	

	Asignatura: Seguridad Alimentaria Profesor: José Juan Rodríguez	
Sesión 10	Título sesión: Zoonosis y agentes zoonóticos transmitidos por los alimentos	Aula global (Disponible en la web)
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Que es una zoonosis de transmisión alimentaria. - Epidemiología - Transmisión por los alimentos - Prevención, vigilancia y control - Impacto sobre la salud 	
Seminario en aula		
Lecturas obligatorias	<u>Informe de Zoonosis “One Health” en la Unión Europea.</u> Informe de zoonosis 2018 del Ministerio de Agricultura , Pesca y Alimentación.	
Lecturas recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> - Web Mapa de Peligros- ACSA - RD 2210/ 1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. - RD 1940/2004 sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos (transposición de la Directiva 2003/99). - RD 526/2014 por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación. 	
<i>Trabajo fuera del aula</i>		
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas del profesor 	

FUENTES DE INFORMACIÓN Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Documentos científicos y técnicos

- Codex alimentarius
- Informes y recomendaciones de comités científicos de agencias gubernamentales y organizaciones internacionales.
- Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).
- Autoridad europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
- Comité Científico Asesor de Seguridad Alimentaria de la AESAN
- Oficina Veterinaria y Alimentaria (FVO) de la Comisión Europea.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Organización Mundial de la Salud (WHO-OMS).
- Informes de estudios encargados por la Comisión Europea. Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).
- Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. Departamento de Salud Generalitat de Catalunya.
- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición
- Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria- Salud Pública. Comisión Europea
- Comité Científico sobre riesgos emergentes y recientemente identificados RED EREN
- Comisión Europea
- Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (EFSA)
- Pla estratègic de l'alimentació de Catalunya (PEAC) 2021-2026.

Referencias legales

Principal Normativa relacionada con la Seguridad Alimentaria:

- Reglamento (CE) 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- Reglamento (CE) 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
- Reglamento (CE) 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.
- Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre la salud y bienestar de los

animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios, y por el que se modifican diversos reglamentos y se derogan otros.

- Llei 3/2020, de 11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris.

Otras Webs de interés

- Observatorio de Salud y Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social
- Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC)
- Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC)
- Oficina del Cambio Climático. Generalitat de Catalunya