



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Veterinaria

Facultad: Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

Código: 1260501 **Nombre:** Higiene y seguridad alimentaria I

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 4 **Semestre:** 2

Módulo: Módulo de Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria

Materia: Seguridad Alimentaria y Salud Pública **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Producción Animal y Salud Pública

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1264A	<u>María Jesús Domínguez Gómez</u> (Profesor responsable)	mj.dominguez@ucv.es
	<u>Alba Rodriguez Mengod</u>	alba.rodriguez@ucv.es
	<u>Celia Almela Camañas</u>	celia.almela@ucv.es
CAUR	<u>María Jesús Domínguez Gómez</u> (Profesor responsable)	mj.dominguez@ucv.es



Organización del módulo

Módulo de Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Tecnología Alimentaria	12,00	Tecnología de los alimentos I	6,00	4/1
		Tecnología de los alimentos II	6,00	4/2
Seguridad Alimentaria y Salud Pública	12,00	Higiene y seguridad alimentaria I	6,00	4/2
		Higiene y seguridad alimentaria II	6,00	5/1

Conocimientos recomendados

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Parasitología, Microbiología y Epidemiología.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Conoce de forma global la organización legislativa, dispone de herramientas para su actualización y es capaz de emitir juicios sustentados en la legislación.
- R2 Entiende los conceptos básicos más importantes dentro de la higiene y seguridad alimentaria.
- R3 Comprende cómo se lleva a cabo una inspección y cuál es el papel del inspector veterinario dentro del sistema de autocontrol.
- R4 Tiene nociones acerca de la importancia del control de alérgenos y nociones sobre cómo prevenir su presencia.
- R5 Identifica los agentes o situaciones que pueden dar lugar a la aparición de peligros en la cadena agroalimentaria.
- R6 Entiende la importancia de la correcta implantación y correcto seguimiento del ARPC que debe llevarse a cabo en la industria agroalimentaria.
- R7 Conoce la legislación que afecta a los alimentos, en concreto los que son objeto de inspección veterinaria.
- R8 Conoce los controles que deben llevarse a cabo en la inspección de materias primas y auxiliares objeto de inspección veterinaria.
- R9 Es conocedor de las particularidades higiénico-sanitarias de las diferentes materias primas o agentes que son responsabilidad del control oficial veterinario y que son necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				X
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				X
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado				X
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				X

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG0	Hablar bien en público				X
CG1	Conocer y aplicar el control de la higiene, la inspección y la tecnología de la producción y elaboración de alimentos de consumo humano desde la producción primaria hasta el consumidor.				X
CG5	Conocer y aplicar las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.				X



CG6	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.					X
CG7	Identificar los riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria					X

ESPECÍFICAS		Ponderación				
		1	2	3	4	
E57	Conocer y aplicar los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir.					X
E58	Conocer y aplicar los criterios sanitarios y bases legales de la inspección.					X
E60	Conocer y aplicar la inspección de establecimientos y productos.					X
E61	Conocer y aplicar las buenas prácticas higiénicas, análisis de peligros y puntos de control críticos.					X
E62	Conocer y aplicar el control de manipulación y tratamientos.					X
E63	Conocer y aplicar la seguridad alimentaria y salud pública.					X
E64	Conocer y aplicar el análisis de riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo.					X
E65	Conocer y aplicar la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias.					X
E66	Conocer y aplicar la dinámica y demografía de la infección y la intoxicación.					X
E67	Conocer y aplicar la epidemiología y el diagnóstico.				X	
E68	Conocer y aplicar los sistemas de seguimiento y vigilancia.					X
TRANSVERSALES		Ponderación				
		1	2	3	4	



T1	Capacidad de análisis, síntesis, puesta en práctica de conocimientos para la resolución de problemas y toma de decisiones.									X
T2	Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional, incluyendo la medicina basada en la evidencia.									X
T3	Conocimientos generales básicos de la profesión veterinaria, especialmente el contexto legal, económico, de administración, y planificación y gestión del tiempo, y de la organización colegial veterinaria, así como la importancia de la calidad y del seguimiento de una estandarización y de protocolos para el ejercicio de la profesión veterinaria.									X
T4	Comunicación fluida, oral y escrita, en la lengua propia, escuchando y respondiendo de forma efectiva, usando un lenguaje apropiado a la audiencia y al contexto.									X
T6	Utilizar las tecnologías de la información para comunicar, compartir, buscar, recopilar, analizar y gestionar información, especialmente la relacionada con la actividad del veterinario.									X
T7	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones, capacidad crítica y autocrítica, ser consciente de las limitaciones personales y comprender cuando y donde buscar y obtener asesoramiento y ayuda profesional.									X
T8	Trabajar de forma eficiente y efectiva, tanto de manera autónoma como siendo miembro de un equipo uni- o multidisciplinar, manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.									X
T9	Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.									X
T10	Capacidad de aprender, habilidad de investigar, ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.									X
T11	Habilidad para trabajar en un contexto internacional, apreciando la diversidad y multiculturalidad, mediante el conocimiento de culturas y costumbres de otros países.									X



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R9	50,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R9	15,00%	Evaluación del aprovechamiento de las clases prácticas en aula, de problemas o informática, seminarios y tutorías, mediante la participación, resolución de problemas con el ordenador y realización de los informes correspondientes.
R2, R5, R7, R9	10,00%	Evaluación del trabajo práctico en el laboratorio a través del cual deberá demostrar las competencias adquiridas y que es capaz de utilizarlas para resolver las diferentes situaciones y problemas que se plantean en un laboratorio; dicha evaluación podrá llevarse a cabo mediante alguno de los siguientes métodos, o la combinación de varios de ellos: una prueba escrita individual, la realización individual o grupal de una experiencia de laboratorio, la entrega de un informe individual o grupal sobre el trabajo realizado en el laboratorio.
R1, R2, R3, R4, R5, R7, R9	15,00%	Evaluación de trabajos en grupo mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.
R1, R2, R7, R9	10,00%	Evaluación de aquellas actividades en las que el alumno de forma individual deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.



Observaciones

Formas de evaluación:

La prueba escrita consistirá en un examen tipo test con múltiple opción, de la cual sólo una es verdadera (las respuestas mal contestadas restarán) y preguntas cortas.

La prueba práctica de laboratorio consistirá en un examen escrito u oral de las prácticas llevadas a cabo en el laboratorio. Se realizará el último día de las prácticas en el propio laboratorio resolviendo alguna cuestión planteada por la profesora sobre alguno de los aspectos vistos en las prácticas. El examen será oral y se valorará con la correspondiente rúbrica. Si se suspende el alumno deberá presentarse a la recuperación en la segunda convocatoria oficial de exámenes. La no asistencia sin justificación válida a las prácticas, supondrá un descuento de puntos en la nota final. También se valorará la actitud y el manejo en el laboratorio.

A lo largo del curso se llevarán a cabo seminarios, casos prácticos de aula en grupo y una práctica en el aula de informática.

Para llevar a cabo la evaluación del trabajo individual, durante el curso y al finalizar algún tema o bloque se harán preguntas o se expondrán casos que deberán ser resueltos de forma individual.

En el caso del trabajo en grupo, se propondrá un tema o serán los mismos alumnos los que lo propongan, sobre algo relacionado con el contenido visto en clase. La evaluación se realizará el día de la exposición oral valorándose los conocimientos y la presentación. Se realizará tanto de forma individual como colectiva. En caso de que un alumno/a no pueda exponer el día previsto deberá notificarlo con la suficiente antelación para poder cambiar de día y siempre con una causa justificada. La no exposición con el resto del grupo supondrá un 0 en la evaluación del alumno/a en cuestión, tanto en la parte de grupo como en la individual.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de "Matrículas de Honor" no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor". De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de "Matrícula de Honor" se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de "Observaciones" del sistema de evaluación de la guía docente.



Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de adquisición de conocimientos. Se caracteriza porque se habla a los estudiantes. También llamada clase magistral o expositiva, hace referencia a la exposición oral realizada por el profesor, (con apoyo de pizarra, ordenador y cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.), ante un grupo de estudiantes. Son sesiones expositivas, explicativas o demostrativas de contenidos. El tamaño del grupo es el aforo o capacidad física del aula, por tanto, el grupo es único.
- M2 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de aplicación de los conocimientos y de investigación. Se construye conocimiento a través de la interacción y la actividad. Consistentes en sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (Profesores, estudiantes, expertos). El tamaño del grupo es variable, desde un gran grupo hasta grupos pequeños, no inferiores a 6 estudiantes para que exista interacción. La evaluación se realizará mediante registros de seguimiento por parte del profesor. Deberá tenerse en cuenta la participación y el desarrollo de la capacidad para problematizar.
- M4 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el aula. Incluye el trabajo con documentos y la formulación de ideas sin el manejo de animales, órganos, objetos, productos o cadáveres (ej.: trabajo con artículos o documentos, estudio de casos clínicos, análisis diagnósticos, etc). Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M5 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Aula de Informática donde se desarrolla el aprendizaje utilizando como soporte el ordenador. Incluye el trabajo con modelos informatizados, software específico, consultas en la Web, etc. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.



- M6 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Laboratorio. Incluye las sesiones donde los estudiantes desarrollan activamente y de forma autónoma, supervisados por el profesor, experimentos de laboratorio, hacen disecciones o utilizan los microscopios para el estudio de muestras histológicas o histopatológicas. Así mismo incluye el trabajo con animales sanos, con objetos, productos, cadáveres (ej.: manejo animal, prácticas de bacteriología, fisiología o bioquímica, inspección de carnes, etc). Se correspondería con "Supervised practical non-clinical animal work", tipo e2, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M7 Actividad formativa presencial que se define como el trabajo práctico clínico desarrollado en el Hospital Clínico Veterinario o centros clínicos adscritos a la Universidad, así como las prácticas clínicas ambulantes, principalmente con ruminantes, équidos, porcino, aves y animales acuáticos. Además se incluyen las prácticas de necropsias, talleres quirúrgicos y prácticas donde se aprenden técnicas de exploración clínica o diagnóstico con pacientes sanos. En estas prácticas el estudiante siempre trabaja con animales, pudiendo estar sanos (ej.: propedéutica u obstetricia) o tratarse de casos clínicos (individuales o colectividades), que incluyan un protocolo o esquema de trabajo, estando supervisados por un profesor y suponiendo la prestación de un servicio. Este tipo de prácticas se corresponden con el tipo e3 de la evaluación europea de la EAEVE denominadas "Clinical Training" (strickly hands-on)". El tamaño del grupo será inferior a 5 alumnos.
- M8 Conjunto de actividades formativas presenciales llevadas a cabo por el profesor de atención personalizada al estudiante o en pequeños grupos con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se persigue asegurar que la educación sea, verdaderamente, una formación integral del alumno y no quede reducida a un trasvase de información. Se trata, por tanto, de una relación personalizada de ayuda en la que el profesor tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.
- M9 Es el conjunto de procesos que tratan de evaluar los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y expresados en términos de conocimientos adquiridos, capacidades, destrezas o habilidades desarrolladas y actitudes manifestadas. Abarca un amplio conjunto de actividades que pueden desarrollarse para que los estudiantes demuestren su formación (ej.: pruebas escritas, orales y prácticas, proyectos o trabajos). Incluye también las Convocatorias Oficiales.



- M10 Actividad formativa de trabajo autónomo, donde se realizan actividades y trabajos de curso, búsquedas bibliográficas. Se evaluarán los resultados obtenidos del trabajo en grupo y en equipo en ausencia del profesor, prestándose especial atención en el momento de la evaluación, a la adquisición de las competencias específicas de desarrollo de conocimientos mediante el trabajo grupal.
- M11 Actividades formativas de trabajo autónomo referidas al estudio personal, o la preparación de trabajos de curso individuales. Se evaluará la preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas seminario y/o tutorías. La evaluación de los trabajos presentados se realizará teniendo en cuenta la estructura del trabajo, la calidad de la documentación, la originalidad, la ortografía y la presentación.



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clases teóricas (CT) M1	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	24,00	0,96
Seminarios (S) M1	R3, R6	7,00	0,28
Práctica en Aula (CPA) M4	R1, R2, R3, R6, R7	10,00	0,40
Práctica de Informática (CPI) M5	R1	2,00	0,08
Práctica de Laboratorio (CPL) M6	R3, R5, R8, R9	12,00	0,48
Tutorías (T) M8	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	3,00	0,12
Evaluación (Ev) M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	2,00	0,08
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo en grupo M10	R1, R3, R4, R5, R7, R8, R9	40,00	1,60
Trabajo individual M11	R1, R2, R3, R4, R5, R7, R8, R9	50,00	2,00
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
UD1 INTRODUCCIÓN	Tema 1.1. Introducción a la higiene y seguridad alimentaria. Funciones del inspector veterinario en la seguridad alimentaria Tema 1.2. Definiciones y conceptos básicos de higiene y seguridad alimentaria
UD2 SISTEMA ALIMENTARIO. ORGANIZACIÓN Y LEGISLACIÓN	Tema 2.1. La salud pública en el ámbito alimentario Tema 2.2. Organismos y legislación relacionada con la industria alimentaria en materia de gestión del riesgo e inocuidad alimentaria: EFSA, AECOSAN, Libro blanco de la seguridad alimentaria, Codex Alimentarius, CAE...
UD 3 CALIDAD HIGIÉNICO SANITARIA DE LOS PRODUCTOS	Tema 3.1. Protección del consumidor final. Alertas alimentarias Tema 3.2. Calidad sanitaria, nutricional y organoléptica de los productos. Calidad diferenciada de productos: IGP, DOP, producto ecológico. Tema 3.3. Contaminación abiótica de los alimentos: plaguicidas, hidrocarburos, metales pesados, fármacos, aditivos y coadyuvantes alimentarios, envases en contacto con los alimentos Tema 3.4. Contaminación biótica: bacterias, virus, hongos y parásitos. Enfermedades de transmisión alimentaria Tema 3.5. Etiquetado de los productos. OGM, alimentos irradiados, alimentos funcionales Tema 3.6. Alergias e intolerancias alimentarias



UD 4 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIAS

Tema 4.1. Inspecciones sanitarias. El autocontrol en la industria agroalimentaria. RGSEAA, toma oficial de muestras.

Tema 4.2. Diseño higiénico de instalaciones de la industria agroalimentaria

Tema 4.3. Buenas prácticas de manipulado e higiene

Tema 4.4. Requisitos generales de higiene y trazabilidad.

Introducción a las guías de prácticas correctas de higiene

Tema 4.5. Análisis de peligros y puntos de control críticos. Evaluación de riesgos

Tema 4.6. Normas de calidad

Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	Análisis de alimentos. Verificación y validación de procesos	Laboratorio	10,00
PR2.	Visitas industrias de alimentación	Visita técnica	3,00

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
UD1 INTRODUCCIÓN	1,00	2,00
UD2 SISTEMA ALIMENTARIO. ORGANIZACIÓN Y LEGISLACIÓN	2,00	4,00
UD 3 CALIDAD HIGIÉNICO SANITARIA DE LOS PRODUCTOS	16,00	32,00
UD 4 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIAS	11,00	22,00



Referencias

Básica:

Buncic, ES.(2009) Seguridad alimentaria integrada y salud pública veterinaria. Acribia
Calvo Carrillo, MC., Méndez Martínez.(2012) Toxicología de los alimentos. Mc graw-hill
Codex alimentarius. Norma general del Códex para los aditivos alimentarios. CÓDEX STAN
Eduardo Montes, Irene LLOret y Miguel Ángel López. (2009) Diseño y gestión de cocinas. manual
de higiene alimentaria y aplicada al sector de la restauración. Díaz de Santos
Elay, RA.(1994) Intoxicaciones alimentarias de etiología microbiana. Acribia
Hobbs, BC, Roberts DE. (1997) Higiene y toxicología de los alimentos. Acribia
Jay, JM., (2009) Microbiología moderna de los alimentos. Acribia
Madrid Vicente, A. (2021). Analisis de Peligros y Puntos Criticos de Control (APPCC) en las
industrias agroalimentarias. Editor Antonio Madrid Vicente
Mortimore, S. HACCP. (2001) Enfoque práctico. Acribia
Watson, HD. (1995) Migración de sustancias químicas desde el envase al alimento. Acribia

Complementaria:

ICMSF. (2004) Microorganismos de los alimentos. 7, análisis microbiológico en la gestión de la
seguridad alimentaria. Zaragoza: Acribia
I.C.M.S.F. (2016). Microorganismos de los alimentos: 8. Uso de datos para evaluar el control del
proceso y la aceptación del producto. Acribia.
Couto, I. (2008) Auditoría del Sistema APPCC. Como verificar los sistemas de gestión de
inocuidad alimentaria HACCP. Díaz de Santos

URLs de interés:

OMS: <http://www.who.int/fsf>
Codex Alimentarius: <http://www.codexalimentarius.net>
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria: <http://www.efsa.eu.int>
Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición:
http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm
Dirección General de Salud Pública de Valencia: <https://www.sp.san.gva.es/>
European Comssion about Health and Food Safety:
http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/index_en.htm
Boletín Oficial del Estado: https://www.boe.es/diario_boe/
Diario Oficial de la Unión europea: <http://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=es>
Federación de Asociaciones de celíacos de España (FACE): <http://www.celiacos.org/>
Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y al Látex (AEPNAA): <http://www.aepnaa.org/>
MAPA: <https://www.mapa.gob.es/es/>



Universidad
Católica de
Valencia
San Vicente Mártir

Guía Docente

Curso 2024/2025
1260501 - Higiene y seguridad alimentaria I

