

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura					
Código ²	402271				
Denominación (español)	Gestión de calidad				
Denominación (inglés)	Quality management				
Titulaciones ³	Máster Universitario en Calidad, Seguridad e Innovación en la Industria Cárnica				
Centro ⁴	Facultad de Veterinaria				
Módulo	Higiene y Seguridad Alimentaria de la carne y los derivados cárnicos				
Materia	Gestión de calidad				
Carácter	Obligatorio	ECTS	4,5	Semestre	1
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
María Jesús Andrade Gracia		2S1-Edificio de Institutos Universitarios de Investigación de Cáceres		mjandrad@unex.es	
Área de conocimiento	Nutrición y Bromatología				
Departamento	Producción Animal y Ciencia de los Alimentos				
Profesor/a coordinador/a ⁵ (si hay más de uno)					
Resultados de aprendizaje ⁶					
<u>Conocimientos o contenidos:</u> CO01 - Tener conocimientos avanzados de un segundo idioma orales y escritos en aspectos técnicos relacionados con la ciencia y tecnología de la carne.					

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, PCEOs, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos.

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura.

⁶ Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título, especificando su código y la descripción:

- **Si la memoria del título no ha sido adaptada al RD 822**, deberán especificarse todas las **competencias** que cubre la asignatura, clasificadas en básicas y generales, transversales, y específicas. Se describirán los **resultados de aprendizaje** que se adquieren al completar la asignatura como es habitual.
- **Si la memoria del título ya ha sido adaptada al RD 822**, solo deberán especificarse los **resultados de aprendizaje**, clasificados en conocimientos o contenidos, competencias, y habilidades o destrezas.

Competencias:

COM04 - Estar capacitado para diseñar y evaluar procesos de gestión en la industria cárnica.

Habilidades o destrezas:

HB01 - Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

HB02 - Tener la capacidad de utilizar de forma eficiente un conjunto de recursos, técnicas y estrategias de aprendizaje que garanticen un aprendizaje autónomo, responsable y continuo a lo largo de toda la vida.

HB03 - Ser capaz de gestionar la información para la elaboración de un informe, analizando de manera crítica los resultados para la resolución de los problemas que se puedan plantear para relacionarlos con el ámbito de aplicación de la temática evaluada

HB05 - Evaluar la contribución de la gestión en una industria cárnica en la consecución de los ODS.

Contenidos

Descripción general del contenido ⁷:

Retos en gestión de la calidad alimentaria. Sistemas de gestión y control de la trazabilidad aplicados a la industria cárnica. Marcas de calidad. Sistemas de gestión de la calidad basados en estándares internacionales. Sistemas de gestión medioambiental. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Certificaciones de aplicación en la industria cárnica. Contribución de la industria cárnica a los objetivos de desarrollo sostenible. Innovación y tecnología en la gestión de la calidad alimentaria.

Temario

Bloque I. Gestión de calidad (COM04, HB05)

Tema 1. Fundamentos de la gestión de la calidad.

Contenidos: Evolución del concepto de calidad. Calidad total y calidad alimentaria. Principios de la gestión de la calidad. Normalización, Acreditación y Certificación. Homologación. Criterios para las entidades de certificación de productos y sistemas de calidad. Introducción a los sistemas integrados de Gestión. Contribución de la industria cárnica a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Descripción de las actividades prácticas: Identificación de ODS relevantes y su aplicación práctica en la empresa cárnica

Tema 2. Auditorías.

Contenidos: Concepto y objetivos de auditorías. Tipos de auditorías. Directrices y fases. Norma ISO 19011.

Tema 3. Sistemas de gestión de calidad.

Contenidos: Normas de la familia ISO 9001. Modelo EFQM. Sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y calibración.

Descripción de las actividades prácticas: Elaborar información documentada requerida por la Norma ISO 9001.

⁷ Debe ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Bloque II: Sistemas de gestión medioambiental (COM04, HB05)

Tema 4. Gestión medioambiental en la industria cárnica.

Contenidos: Principales disposiciones legislativas relacionadas con el medio ambiente. Evaluación de los aspectos e impactos ambientales en la industria cárnica. Economía circular en la industria cárnica. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Descripción de las actividades prácticas: Análisis de los problemas medioambientales asociados a una industria cárnica.

Tema 5. Sistemas de gestión medioambiental en la industria cárnica.

Contenidos: Norma ISO 14001. Reglamento de sistemas de gestión y auditorías medioambientales (EMAS). Certificado de estrategia sostenible (ODS).

Descripción de las actividades prácticas: Diseño de elementos claves para la implantación de un sistema de gestión medioambiental basado en la Norma ISO 14001.

Tema 6. Producción ecológica de carne y derivados cárnicos.

Contenidos: Principales disposiciones legislativas. Requisitos de certificación ecológica. Certificaciones sostenibles.

Descripción de las actividades prácticas: Análisis de los requisitos que debe cumplir una industria cárnica para la producción y comercialización de carne y derivados cárnicos ecológicos.

Bloque III: La Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (COM04, HB05)

Tema 7. Prevención de Riesgos laborales en la industria cárnica.

Contenidos: Principales disposiciones legislativas relacionadas con la seguridad y la salud. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Factores de riesgo y medidas preventivas. Riesgos generales y específicos de la industria cárnica. Vigilancia de la salud.

Descripción de las actividades prácticas: Análisis de los riesgos laborales en una industria cárnica y propuesta de medidas preventivas

Tema 8. Gestión de la seguridad y la salud en la industria cárnica.

Contenidos: Integración de la prevención de riesgos laborales en los sistemas de gestión. Norma ISO 45001. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Bloque IV: Calidad diferenciada (COM04)

Tema 9. Calidad diferenciada.

Contenidos: Legislación aplicable. Procedimiento de solicitud e inscripción en registro, modificación o cancelación. Control oficial. Marcas de calidad: Denominación de Origen Protegida (DOP), Indicación Geográfica Protegida (IGP), Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG).

Descripción de las actividades prácticas: Gestión técnica de pliegos de condiciones y menciones de calidad en el etiquetado en una industria cárnica.

Tema 10. Normas de calidad aplicables en la industria cárnica.

Contenidos: Normas de calidad específicas de carnes y derivados cárnicos. Etiquetado y requisitos de información al consumidor. Control oficial.

Descripción de las actividades prácticas: Análisis práctico de normas de calidad aplicables a una industria cárnica.

Bloque V: Certificaciones específicas de la industria cárnica (COM04, HB05)

Tema 11. Trazabilidad en la industria cárnica.

Contenidos: Requisitos legales de trazabilidad. Desarrollo e implementación de sistemas eficaces de trazabilidad y recuperación de productos en la industria cárnica. Control de la trazabilidad. Digitalización de la trazabilidad. Norma ISO 22005.

Descripción de las actividades prácticas: Diseño de un plan de trazabilidad documentado en una industria cárnica.

Tema 12. Certificaciones voluntarias aplicables al sector cárnico.

Contenidos: Certificaciones religiosas y culturales de acceso a mercados: Halal, Kosher. Certificaciones de atributos del producto: Libre de Organismos Modificados Genéticamente, Sin antibióticos. Certificaciones de bienestar animal. Certificaciones relacionadas con la sostenibilidad climática. Tendencias globales en certificación sostenible. Importancia estratégica en la exportación.

Descripción de las actividades prácticas: Diseño del plan de implantación de un estándar voluntario en una industria cárnica.

TEMARIO DE ACTIVIDADES DE SEMINARIO (CO01, COM04, HB01, HB02, HB03)

Los estudiantes realizarán, en grupos pequeños, un seminario basado en la simulación de una auditoría interna en una industria cárnica.

Actividades formativas ⁸

TEMA	TOTAL	Actividades Presenciales (AP)					Actividades Virtuales (AV)				TP	TA
		GG	CH	L	O	S	CST	CSP	CAT	CAP		
1	4								2	1		2
2	11,5							1	1	1		7,5
3	11							2	1	1		7
4	8								1	2		5
5	11							1	1	1		7
6	9							1	1	1		6
7	7								1	1		5
8	11							2	1	1		7
9	8							1	1	1		5
10	8							1	1	1		5
11	8							1	1	1		5
12	10							1	2	2		6
Evaluación	6						2	2	1	1		
Totales	112,5						2	13	15	15	0	67,5

⁸ Actividades formativas con contenido en ECTS y tiempo de dedicación del estudiante.

% Presencialidad		% Virtualidad 100 %
Actividades Presenciales (AP) Actividades que se desarrollan en un único espacio físico y que implican interacción física entre estudiante y docente: – GG: Grupo Grande (85 estudiantes). – CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes) – L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes) – O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes) – S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).		Actividades Virtuales (AV) Actividades que no se desarrollan en un espacio físico común. Pueden ser sincronicas (implican interacción estudiante / docente) o asincronicas: – CST: Clase síncrona teórica. – CSP: Clase síncrona práctica. – CAT: Clase asíncrona teórica. – CAP: Clase asíncrona práctica.
– TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tutorías ECTS). – TA: Trabajo autónomo del estudiante.		
Metodologías docentes ⁷		
Toda la docencia de la asignatura se desarrollará a través del Campus Virtual de la Universidad de Extremadura (https://campusvirtual.unex.es/portal11/web/). Se emplearán las siguientes metodologías: 1. Enseñanza virtual asíncrona. El profesor presentará conceptos, procedimientos y aplicaciones relativas a los distintos temas mediante vídeo-tutorial o cualquier herramienta virtual explicativa, con apoyo de material audiovisual y escrito. 2. Enseñanza virtual síncrona. El profesor programará sesiones de trabajo virtuales en las que se plantearán seminarios de interés industrial, con búsqueda y análisis de documentos escritos en grupos medianos o pequeños y exposición y discusión del trabajo del estudiante. Se aplicará el aprendizaje basado en proyectos. 3. Actividad de seguimiento, consultas de dudas y asesoría. El estudiante llevará a cabo una supervisión continua de las actividades propuestas a los estudiantes, resolución de dudas y orientación para facilitar el aprendizaje. 4. Actividad no presencial de aprendizaje del estudiante mediante el análisis de documentos escritos, la elaboración de memorias y el estudio de la materia impartida.		
Sistemas de evaluación ⁷		
Los estudiantes serán evaluados teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje adquiridos a través del Campus Virtual de la UEx. Aproximadamente cinco minutos antes de iniciar la prueba, el estudiante deberá conectarse a la plataforma Teams, como herramienta de videoconferencia institucional integrada en el entorno digital de docencia, con el supervisor del examen. Durante esta conexión, se llevará a cabo la verificación de identidad del estudiante. Podrá realizarse mediante cámara y documento de identificación del alumnado. El estudiante deberá mantener la cámara y el micrófono encendidos en todo momento y realizar las pruebas de evaluación de forma individual cuando así corresponda. El acceso a la plataforma virtual estará restringido únicamente a los alumnos matriculados y se realizará mediante el sistema <i>Safe Exam Browser</i> o herramienta similar. En cualquier momento del examen, el supervisor podrá solicitar aleatoriamente a los estudiantes que compartan la pantalla de su ordenador para garantizar el cumplimiento de las normas establecidas, pudiendo		

solicitarse la revisión con cámara del entorno en el que el estudiante realiza la prueba de evaluación.

Según la “Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura”, los estudiantes elegirán entre evaluación continua o evaluación global durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura.

La evaluación de aquellos estudiantes con discapacidad y/o necesidades educativas especiales, según la información recibida de la Unidad de Atención al Estudiante de la Universidad de Extremadura, se realizará en función de la adaptación curricular designada.

El calendario de exámenes, con la concreción de fechas, horarios y lugares de celebración de las pruebas finales, se publicará en la página web de la Facultad de Veterinaria (<https://veterinaria.unex.es/informacion-academica/examenes/>) y en el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura.

Para la calificación, se empleará el rango de 0 a 10, con expresión de un decimal, añadiendo la calificación cualitativa tradicional, según los siguientes rangos: de 0 a 4,9 (suspense, SS); de 5,0 a 6,9 (aprobado, AP); de 7,0 a 8,9 (notable, NT); de 9,0-10 (sobresaliente, SB).

1. Evaluación continua

En el sistema de evaluación continua, se valorarán los resultados de aprendizaje adquiridos en las diferentes actividades.

Para superar la asignatura será necesario lograr al menos un 5,0 en la calificación global.

Las actividades de evaluación y sus porcentajes en la calificación global son los siguientes:

1. Cuestionarios escritos ligados a las clases virtuales síncronas y asíncronas: 20%. Se llevará a cabo la evaluación de conocimientos, competencias y habilidades teórico-prácticas para valorar el desempeño de las actividades.
2. Realización de trabajos tutorizados: 25%. Se elaborarán memorias con el trabajo realizado en las actividades de seminario.
3. Exposición oral del trabajo tutorizado: 15%. Se llevará a cabo la exposición y defensa del trabajo realizado en las actividades de seminario.
4. Exámenes escritos: 40%. Se realizarán pruebas objetivas a través del Campus Virtual de la Universidad de Extremadura para la evaluación de los resultados de aprendizaje. Tendrán lugar en las convocatorias oficiales y consistirá en una prueba escrita, con un número variable de preguntas de corta extensión y pruebas cerradas de opción múltiple (tipo “test”), restando en estas últimas un tercio del valor de la pregunta cada respuesta errónea.

Es necesario lograr una puntuación de al menos el 50% en cada una de las actividades de evaluación.

Los estudiantes que no hayan realizado satisfactoriamente la actividad de seminario podrán recuperarla en una prueba que consistirá en la resolución de un caso práctico en la convocatoria oficial, junto al examen escrito. El aprendizaje en clases virtuales asíncronas no será susceptible de recuperación en la prueba final.

2. Evaluación global

Para el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global se realizará un examen que constará de un caso práctico basado en las actividades de seminario con un peso relativo del 20% y un examen de los conocimientos teóricos con un peso relativo del 80%. Para la superación de la asignatura será necesario lograr al menos una puntuación ponderada de 5,0.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Alcalde San Miguel, P. (2019). Calidad: fundamentos, herramientas y gestión de la calidad para pymes. Ed. Paraninfo.
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2021). Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Educación, S.A.
- Cuatrecasas, L., González, J. (2017). Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación. Profit Editorial.
- Early, R. (2012). Guide to quality management systems for the food industry. Springer Science+Business Media, LLC, Nueva York.
- Jaccard, J. (2013). The objective is quality: an introduction to quality, performance and sustainability management systems. CRC Press. Boca Raton.
- Toldrá, F. (Ed.). (2022). Lawrie's Meat Science (9th ed.). Woodhead Publishing.

Recursos web:

- <https://www.aenor.com/> (AENOR)
- <https://enac.es/> (ENAC)
- <http://www.iso.org> (ISO)
- <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/default.aspx> (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)
- https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm (AESAN)
- <http://www.boe.es/> (BOE)
- <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html> (EUR-LEX)
- <http://doe.juntaex.es/> (DOE)
- <http://www.efsa.europa.eu> (EFSA)
- <https://www.fao.org/home/en> (FAO)
- <https://www.insst.es/> (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- <http://www.scopus.com>
- <http://www.sciencedirect.com/>

Otros recursos y materiales docentes complementarios

El guion de las presentaciones de las clases teóricas, así como la información necesaria para las sesiones de seminario estará a disposición de los estudiantes a través del Campus Virtual de la UEx. Igualmente, los estudiantes podrán entregar los trabajos o efectuar sus consultas a través de dicha plataforma.

En las sesiones de seminario se empleará como material docente complementario recursos electrónicos que se encuentran accesibles de forma gratuita a través de la biblioteca de la UEx, tanto desde dentro como desde fuera del Campus universitario.