

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	400586				
Denominación (español)	Gestión de la Calidad				
Denominación (inglés)	Quality Management				
Titulaciones	MÁSTER EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y TRAZABILIDAD DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL				
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias				
Módulo	Trazabilidad, Control y Aseguramiento de la Calidad				
Materia	Gestión de la Calidad				
Carácter	Obligatorio	ECTS	6	Semestre	1º
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Francisco Pérez Nevado		D715 Edificio Valle del Jerte		fpen@unex.es	
Alejandro Hernández León		D704 Edificio Valle del Jerte		ahernandez@unex.es	
Rocío Casquete Palencia		D711 Edificio Valle del Jerte		rociocp@unex.es	
Área de conocimiento	Nutrición y Bromatología				
Departamento	Producción Animal y Ciencia de los Alimentos				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Francisco Pérez Nevado				
Competencias					

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 Formar especialistas que sepan, mejorar, innovar y auditar sistemas de Gestión de Calidad y Trazabilidad desde la producción hasta la obtención final de alimentos de origen vegetal.

CG3 Ampliar los conocimientos de Grado y aplicarlos en contextos de investigación en el ámbito de la Gestión de Calidad y Trazabilidad de alimentos de origen vegetal.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 Dominio de las TIC.

CT3 Proporcionar conocimientos y metodologías de enseñanza-aprendizaje a diferentes niveles; recopilar y analizar información existente.

CT4 Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis.

CT5 Capacidad de gestión eficaz y eficiente con espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación.

CT7 Capacidad de resolución de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

CT8 Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

CT9 Capacidad de trabajo en equipo.

CT10 Preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente, la prevención de riesgos laborales y la responsabilidad social y corporativa

CT11 Capacidad para comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CTCA1Ser capaz de aplicar diferentes normas para el diseño, implementación, monitorización y mejora continua de Sistemas de Gestión de Calidad que se emplean en la industria de productos vegetales y relacionadas.

CTCA2Ser capaz de asesorar y guiar a los responsables de la organización para la mejora de aspectos científicos y técnicos de la industria, para facilitar su evaluación en base a las normativas de mayor aplicación en el mercado, y para la formación del personal en aspectos relacionados con la calidad.

CTCA3Implantar en la industria un sistema de gestión medioambiental integrado, para la protección preventiva del medio ambiente

CTCA4Diseñar, implementar, monitorizar y mejorar continuamente Sistemas de Gestión Integrados en la industria

CTCA5Conocer los principios de dirección y gestión de laboratorios para el análisis y mejora de productos y procesos.

Contenidos

Descripción general del contenido:

Diseño e implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad basado en normas internacionales. Optimización y mejora continua de los Sistemas de Gestión de la Calidad. Gestión y análisis de Riesgos Laborales. Implantación y mejora de Sistemas de Gestión Medioambiental y de Sistemas Integrados de Gestión. Diseño, dirección y gestión de laboratorios para el análisis y mejora de productos y procesos. La responsabilidad social corporativa y su normativa.



Temario

Denominación del tema 1: La Gestión de Calidad: Normativa y legislación.

Contenidos del tema 1: Gestión de la calidad y herramientas necesarias para asegurarla. Normativa y legislación de aplicación. Aplicación práctica de la legislación relacionada.

Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3

Competencias generales: CG1, CG3

Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11

Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10

Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA10

Denominación del tema 2: Prevención de Riesgos Laborales.

Contenidos del tema 2: Introducción. Conceptos básicos y Marco normativo. Riesgos generales de las condiciones de seguridad y su prevención. Riesgos generales de las condiciones de seguridad y su prevención. Riesgos generales del medio ambiente de trabajo y su prevención. Ergonomía y psicología aplicada. Vigilancia de la salud. Riesgos específicos de la industria agroalimentaria.

Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3

Competencias generales: CG1, CG3

Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11

Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10

Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA10

Denominación del tema 3: Los Sistemas de Gestión de la Calidad.

Contenidos del tema 3: Normas de la familia ISO 9000. Aplicación práctica para desarrollar Sistemas de Gestión de la Calidad basados en ISO 9001. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4

Competencias generales: CG1, CG3 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA 9, RA10
Denominación del tema 4: La Gestión de la Calidad por los Procesos. Contenidos del tema 4: Estudio de los procesos de un Sistema de Gestión de Calidad. Diseño de procesos. Análisis de la documentación de un sistema de calidad. Desarrollo y mejora de documentos de un Sistema de Gestión de Calidad. El pensamiento basado en riesgos y la gestión del riesgo. Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4 Competencias generales: CG1, CG3 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA9, RA10 Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Seminario 1. Desarrollo de un Manual de Calidad. Seminario 2. Desarrollo de Procedimientos
Denominación del tema 5: Normas de Excelencia. Contenidos del tema 5: ISO 9004. El modelo EFQM. Otras normas relacionadas. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4 Competencias generales: CG1, CG3 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB9, CB10 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA10
Denominación del tema 6: Auditorías. Contenidos del tema 6: La norma ISO 19011. El seguimiento de las auditorías. Auditorías y Proceso de Certificación. Desarrollo de auditorías de forma práctica. Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4 Competencias generales: CG1, CG3 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB9, CB10 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA10 Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Seminario 3. Realización de auditorías internas.
Denominación del tema 7: Acreditación de entidades de certificación y de laboratorios. Contenidos del tema 7: Aplicación práctica de Acreditación de las Entidades de Certificación de Sistemas de Calidad. Implantación de sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y calibración (Norma EN ISO 17025). Acreditación de los laboratorios. Gestión de laboratorios de ensayo y calibración. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4, CTCA5 Competencias generales: CG1, CG3 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA10, RA11
Denominación del tema 8: Sistemas de gestión medioambiental. Contenidos del tema 8: Requisitos de la Norma UNE EN ISO 14000. Requisitos del Reglamento EMAS. Implantación y mejora de Sistemas de Gestión Medioambiental.

Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
 Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4
 Competencias generales: CG1, CG3
 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11
 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10
 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA9, RA10

Denominación del tema 9: Sistemas de Gestión Integrados.
 Contenidos del tema 9: Normativa. Implantación y mejora de Sistemas de gestión integrados. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
 Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4
 Competencias generales: CG1, CG3
 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10
 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10
 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA9, RA10

Denominación del tema 10: Responsabilidad Social Corporativa.
 Contenidos del tema 10: La responsabilidad social corporativa. La Norma ISO 26000. Responsabilidad social y sostenibilidad. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
 Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA3, CTCA4
 Competencias generales: CG1, CG3
 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11
 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB9, CB10
 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA9, RA10

ACTIVIDADES DE SEMINARIO

Denominación del Seminario 1. Desarrollo de Procedimientos
 Contenidos: Se realizarán procedimientos aplicados a un Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001. El alumno escogerá una industria agroalimentaria de productos vegetales. Se detallarán la Política de Calidad y los Objetivos de Calidad.

Denominación del Seminario 2. Desarrollo de un Manual de Calidad
 Contenidos: Se realizará un Manual de Calidad para un Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001. Aplicará la norma ISO 9001 vigente para el desarrollo del Manual de Calidad.

Denominación del Seminario 3. Realización de Auditorías Internas
 Contenidos: Se realizará un Programa de Auditorías Internas para la industria escogida. Se llevará a cabo un diseño del Plan de Auditoría Interna a realizar. Se realizará un informe final de auditorías.

Competencias que desarrollan:
 Competencias específicas: CTCA1, CTCA2, CTCA4
 Competencias generales: CG1, CG3
 Competencias transversales: CT1, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8, CT9, CT10
 Competencias Básicas: CB7, CB8, CB10
 Resultados de aprendizaje valorados: RA7, RA8, RA9, RA10

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	15	7						8

2	16	8						8
3	17	4				4	1	8
4	14	4						10
5	11	3						8
6	17	3				4		10
7	18	3				4	1	10
8	17	3				3	1	10
9	12	3						9
10	11	3						9
Evaluación	10	2						8
TOTAL	150	42				15	3	90

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).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

1. Clases expositivas y discusión de contenidos teóricos.
4. Casos prácticos.
6. Desarrollo y presentación de seminarios.
7. Uso del aula virtual.
9. Estudio de la materia.
10. Búsqueda y manejo de bibliografía científica.
11. Realización de exámenes

Resultados de aprendizaje

- RA7 Diseñar, implementar, monitorizar y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de Calidad.
- RA8 Aplicar diferentes normas para el desarrollo de los principales esquemas de certificación que se emplean en la industria de productos vegetales y relacionadas.
- RA9 Diseñar, implementar, monitorizar y mejorar continuamente Sistemas de Gestión Integrados en la industria.
- RA10 Asesorar y guiar a los responsables de la organización para facilitar el proceso de evaluación de la conformidad en base a las normativas de mayor aplicación en el mercado.
- RA11 Conocer los principios para dirigir y gestionar laboratorios para el análisis y mejora de productos y procesos.

Sistemas de evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

Se considera que se han adquirido las competencias marcadas, cuando el alumno sea evaluado positivamente en las diferentes actividades correspondientes a los siguientes sistemas de evaluación:

1. Realización de trabajos tutorizados en actividades de seminario. Actividades no recuperables. Calificación máxima: 10%.
2. Evaluación continua de los contenidos relacionados con las clases impartidas. Actividades no recuperables. Calificación máxima: 30%
3. Evaluación final: Pruebas de conocimiento escritas y/o orales. Grado de adquisición de los conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos (Examen final). Calificación máxima: 60%

El alumno debe ser evaluado positivamente en cada una de las partes por separado para superar la asignatura. La asistencia a los seminarios será obligatoria. Será necesario obtener una calificación de 5 sobre 10 en el examen final para aplicar las calificaciones del resto de actividades.

Instrumentos de evaluación empleados:

- Se realizarán actividades teórico-prácticas en clase relacionadas con los contenidos impartidos en las clases teóricas y seminarios.
- Se propondrán cuestiones y actividades en el Campus Virtual que permitan la aplicación y ampliación de los contenidos impartidos en teoría.
- Se realizará un trabajo monográfico, que podrá ser expuesto oralmente al resto de alumnos en el aula clase.
- El examen final constará de preguntas de tipo test (con 4 opciones y una sola correcta) y/o preguntas cortas relacionadas con el temario impartido. En la evaluación se tendrán en cuenta, además de los conocimientos, la forma de expresarlos.

EVALUACIÓN GLOBAL

Para optar a este sistema de evaluación, durante el primer cuarto de impartición de clases del semestre. El estudiante deberá solicitarlo al coordinador de la asignatura a través del espacio creado en el Aula Virtual de la asignatura. En caso de no solicitarlo expresamente, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

En el examen final, el alumno tendrá que superar una prueba global correspondiente a los temas teóricos del temario, a los seminarios y a las actividades propuestas a lo largo del curso. Para aprobar la asignatura será necesario alcanzar un mínimo de cinco puntos en cada una de las partes: contenidos teóricos (cuya puntuación será el 50% de la nota final), contenidos relacionados con los seminarios (cuya puntuación será el 25% de la nota final), así como en las actividades desarrolladas durante el curso (25% de la nota final). Dicha prueba podrá ser oral y/o escrita y utilizando herramientas informáticas para demostrar las habilidades prácticas.

Las convocatorias, calificaciones y periodos de reclamación de los exámenes serán expuestos en los tabloneros correspondientes y a través del aula virtual de la asignatura en tiempo y forma según establece la normativa publicada como Resolución de 26 de octubre de 2020, del Rector, por la que se ejecuta el acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno por el que se aprueba la Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura (DOE de 3 de noviembre).

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía Básica:

- Alcalde San Miguel, P. Calidad: fundamentos, herramientas y gestión de la calidad para pymes. Ed. Paraninfo. 2019.
- AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Gestión de la calidad. Madrid: AENOR, 2007.
- Bolton A. Sistemas de Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria. Guía para la ISO 9001/2. Ed. Acribia S.A. 2001.
- Camisón C., Cruz S., González T. Gestión de la Calidad: Conceptos, Enfoques, Modelos y Sistemas. Ed. Pearson Educación. 2007.
- CEP Editorial. Manual Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2000). Ed. CEP. 2009.

- Cuatrecasas Arbós, L. Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación. Barcelona: Profit Editorial. 2017
- Sagrado S., Bonet E., Medina M.J., Martín Y. Manual Práctico de Calidad en los Laboratorios: Enfoque ISO 17025. Madrid: AENOR, 2005.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Enlaces a páginas web:

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN): https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm
- Búsqueda de información toxicológica: <http://www.busca-tox.com/>
- Codex Alimentarius: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>
- European Food Safety Authority (EFSA) : www.efsa.europa.eu/
- European Food Information Resource Network (EuroFIR): <https://www.eurofir.org/>
- European Food International Council (EUFIC): <http://www.eufic.org/>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación): <http://www.fao.org/>
- Food and Drug Administration (FDA): <https://www.fda.gov/about-fda/fda-en-espanol>
- Institute of Food Science and Technology (IFST) : <http://www.ifst.org/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) - Alimentación: <https://www.mapa.gob.es/es/>
- Agenda 2030 sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible: https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- Declaración de Río, , elaborada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible: (<https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>)