



Universidad
de Alcalá



GUÍA DOCENTE

Control de Calidad en la Industria Alimentaria

**Grado en Nutrición Humana y Dietética
Centro de Educación Superior CUNIMAD
Universidad de Alcalá**

**Curso Académico 2023/24
4º curso -1º Cuatrimestre**

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Control de Calidad en la Industria Alimentaria
Código:	571029
Titulación en la que se imparte	Grado Nutrición Humana y Dietética
Departamento y Área de Conocimiento:	Centro de Educación Superior CUNIMAD
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6 ECTS
Curso y cuatrimestre:	4º ,1^{er} Cuatrimestre
Profesorado:	Dra. Agustina Sánchez Díaz
Horario de Tutoría:	Se establecerá el primer día de clase
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura se basa en asimilar los conceptos necesarios ligados al control de calidad en la industria alimentaria. Conoceremos las fuentes de búsqueda habituales y lograremos tener la capacitación necesaria para asumir todo lo que conlleva el control de calidad en la industria alimentaria.

Iniciaremos la actividad desde el conocimiento de los conceptos más básicos sobre la calidad y la seguridad alimentaria, que serán la base para conocer todos los aspectos de una disciplina amplia y compleja, que se revisa continuamente con la propia actualidad de la industria alimentaria. Estudiaremos los controles de calidad más habituales en los principales sectores. Conoceremos el control interno obligatorio, las normas de certificación voluntarias y el control externo de las autoridades al que debe someterse una industria para garantizar la calidad y la seguridad alimentaria de cara a cumplir primordialmente los derechos de/la consumidor/a y, cómo no, cumplir también las expectativas de calidad de un/a consumidor/a cada vez más informado y exigente. Aprenderemos también las vías de comunicación de las autoridades para difundir alertas y fraudes, y podremos tener las herramientas para estar al día de los nuevos peligros asociados a los alimentos.

2. COMPETENCIAS

Competencias Generales:

- 1 Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos y responsabilidades legales en el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.
- 2 Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
- 3 Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- 4 Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- 5 Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con la nutrición y hábitos de vida.
- 6 Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- 7 Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la actividad profesional del Dietista-Nutricionista.
- 8 Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de
- 9 Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente.
- 10 Interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto alimentario e ingredientes.
- 11 Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación.
- 12 Intervenir en calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.

Competencias Específicas:

- 1 Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos y trazabilidad, aplicando la legislación vigente.
- 2 Participar en el diseño, organización, economía y gestión de los distintos servicios de alimentación.
- 3 Colaborar en la implantación de sistemas de calidad.

- 4 Evaluar, controlar y gestionar aspectos de la trazabilidad en la cadena alimentaria.
- 5 Conocer los aspectos relacionados con la economía y gestión de las empresas alimentarias.
- 6 Colaborar en la protección del consumidor en el marco de la seguridad alimentaria.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total de clases, créditos u horas
<p>Tema 1. Calidad y seguridad de los alimentos Definiciones Antecedentes La revolución de la calidad Sistema de gestión de la calidad Gestión de la calidad y la seguridad alimentaria integradas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 h T
<p>Tema 2. Control de la calidad en la industria alimentaria Introducción Integración en el organigrama Manual de calidad Política de calidad, objetivos y revisión del sistema No conformidades/Acciones correctoras Implicaciones internas Implicaciones externas Principales sistemas de gestión de la calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 h T
<p>Tema 3. Control oficial Marco legal El control oficial de productos alimenticios y piensos Actividades derivadas del control oficial Obligaciones de la industria Organismos de control oficial alimentario Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 h T • 12 h P

<p>Tema 4. Sistemas de seguridad alimentaria Controles asociados a la seguridad alimentaria Garantía de seguridad alimentaria: APPCC como base <i>Food Defense</i> Normas de calidad y seguridad alimentaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 h T
<p>Tema 5. Métodos oficiales de análisis Marco legal Principales sectores Implantación en la industria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 h T
<p>Tema 6. Control del etiquetado Marco legal Obligaciones legales actuales Controles asociados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 h T
<p>Tema 7. Control de la calidad nutricional Conceptos generales Naturaleza y origen de los ingredientes de los alimentos Procesado, almacenamiento y conservación. Biodisponibilidad de los nutrientes Alimentos con propiedades saludables Perfiles nutricionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 h T
<p>Tema 8. Control del fraude Definiciones Tipos de fraude Sistema de prevención del fraude en la industria alimentaria Requisitos legales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 h T
<p>Tema 9. Normas de calidad y seguridad alimentaria Normalización, certificación y acreditación Normas de calidad Normas de calidad y seguridad alimentaria Normas de calidad diferenciada Normas de sostenibilidad Otras normas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 h T

<p>Tema 10. Auditorías de sistemas de gestión Definiciones y términos Tipos de auditorías Programa y plan de auditoría Habilidades y competencias de los auditores Proceso de auditoría No conformidades Informe de auditoría Seguimiento de la auditoría</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 h T
<p>TOTAL horas de clase</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 27 horas

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	<p>Sesiones presenciales virtuales 15 Prácticas de laboratorios presenciales 12 Tutorías 5 Realización del examen final presencial 2 Total 34 h</p>
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	<p>Lecciones magistrales 6 Estudio del material básico 50 Lectura material complementario 25 Trabajos, casos prácticos, test. 17 Tutorías 11 Trabajo colaborativo 7 Total 116 h</p>
Total horas	150h

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p>En las actividades presenciales</p>	<p>Grupo grande (T): clases expositivas y discusión virtuales síncronas con el alumnado. Se expondrán los contenidos de los temas, se explicarán los conceptos más importantes y se resolverán cuestiones que ayuden a la comprensión de los conceptos. Para favorecer la participación de los/as alumnos/as y la interacción con el/la profesor/a se podrán utilizar dinámicas participativas como chat y/o audio. El/La profesor/a dispone de una pizarra electrónica que los/las alumnos/as visualizan en tiempo real.</p>
---	---

	<p>También se permite al/a alumno/a acceder a las grabaciones de las sesiones presenciales virtuales de las asignaturas, de manera que puede ver la clase en diferido.</p> <p>Asimismo, se realizarán Talleres de prácticas virtuales síncronos y con posibilidad de verlos en diferidos, en los que se trabajarán casos prácticos y resolución de problemas</p> <p>Materiales y recursos a utilizar para el desarrollo de cada actividad: material docente audiovisual preparado por el/la profesor/a (vídeos y presentaciones PowerPoint), de laboratorio (material específico para cada práctica y guiones de prácticas), materiales en red (Plataforma Canvas, Webs recomendadas para simulación y prácticas), etc.</p>
<p>En las actividades no presenciales</p>	<p>Estudio autónomo. Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de problemas, consulta bibliográfica, lecturas recomendadas, uso de aplicaciones virtuales de simulación, preparación de trabajos individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación.</p> <p>Utilización del chat y de los foros accesibles a través del campus virtual para favorecer el contacto de los/las alumnos/as con el profesorado de la asignatura fuera del aula, así como facilitar su acceso a información seleccionada y de utilidad para su trabajo no presencial.</p>

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

En cada curso académico el/la estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en aquellos casos contemplados en la normativa de evaluación de la UAH en los que el/la estudiante podrá acogerse a un procedimiento de evaluación final. Para acogerse a este procedimiento de evaluación final, el/la estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al/la Coordinador/a de la Titulación en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.

En el caso de aquellos/as estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación. La solicitud será resuelta por la Dirección Académica, tras valorar la documentación aportada, y podrá ser aceptada o no.

Criterios de evaluación y de calificación:

- Participación activa en las clases y actividades propuestas.
- Conocimiento y comprensión de conceptos, fundamentos y metodologías.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios y cuestiones.
- Sentido crítico y argumentación coherente en las ideas.
- Estudio y planificación de las sesiones prácticas, previo a su realización.
- Cumplimiento de las normas de seguridad en el laboratorio.
- Destreza en la realización de las prácticas en el laboratorio, análisis de datos e interpretación razonada de los resultados.

Por tratarse de una materia de carácter marcadamente experimental y técnica, la realización y superación de los talleres prácticos virtuales es obligatoria para todos los/las estudiantes/as que cursen la asignatura, tanto en convocatoria ordinaria (evaluación continua como final) como en convocatoria extraordinaria.

Convocatoria Ordinaria

Evaluación Continua:

Se valorará la participación activa de los/las estudiantes en todas las actividades realizadas, así como las habilidades desarrolladas durante las enseñanzas prácticas. los/las estudiantes deberán demostrar un nivel mínimo (50% de la calificación total de las actividades) en la adquisición de las competencias correspondientes para superar la asignatura.

La realización y superación de los talleres prácticos virtuales se consideran imprescindibles, tanto en convocatoria ordinaria (evaluación continua y final) como extraordinaria

Si el/la estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizando y entregando todas **las actividades obligatorias** propuestas por el/la docente se considerará suspenso en la **convocatoria ordinaria**.

La prueba de evaluación final presencial debe ser aprobada por el/la estudiante para poder aplicar los porcentajes de ponderación establecidos en esta guía y superar la asignatura.

El aprendizaje de cada estudiante se valorará mediante datos objetivos procedentes de:

	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
<i>Actividades de evaluación continua</i>		
Participación en foros y otros medios participativos	5	10
Realización de trabajos, proyectos y casos	20	30
Realización de Talleres Virtuales	20	20
Test de autoevaluación	5	10
<i>Prueba de evaluación final presencial</i>	40	40

Participar en la evaluación continua supone consumir la convocatoria ordinaria.

Evaluación Final:

Evaluación final:

Se realizará una prueba presencial, que constará de las siguientes partes:

1. Parte teórica que consistirá en:
 - Un examen de preguntas de diferente tipología sobre el contenido teórico que supone un 40% de la nota final
 - Un examen de preguntas de diferente tipología sobre las actividades obligatorias de la asignatura que supone un 40% de la nota.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada parte con una nota igual o superior a 5.

2. Parte práctica (20%). En el supuesto de que el/la estudiante haya realizado y no superado los talleres prácticos virtuales, deberán realizar un examen que consistirá en una prueba, de diferente tipología, relativa a los talleres prácticos virtuales.

Para aprobar la prueba de evaluación final es necesario superar ambas partes con nota igual o superior a 5.

Convocatoria Extraordinaria

En el caso de que el/la estudiante, tras la evaluación en convocatoria ordinaria, no adquiera las competencias descritas en esta guía, podrá realizar la convocatoria extraordinaria que seguirá los mismos criterios de la evaluación y calificación que la convocatoria ordinaria (continua o final).

Consistirá en una prueba presencial con preguntas, problemas y/o ejercicios que permitan valorar la adquisición por parte del/la estudiante de las competencias de dicha asignatura.

Para optar a la convocatoria extraordinaria, los/las estudiantes habrán tenido que realizar todos los talleres prácticos virtuales.

Los/las estudiantes que hayan realizado y no superado los talleres prácticos virtuales deberán realizar una prueba específica de los contenidos correspondientes, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el supuesto de que el/la estudiante, por causas justas justificadas, no haya podido realizar los talleres prácticos virtuales, deberán realizar un examen práctico consistente en la realización de una prueba específica, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el caso de que en la convocatoria ordinaria se haya aprobado la parte correspondiente a la evaluación continua se considera que el/la estudiante ha adquirido esas competencias, por lo que no es necesario que realice un examen correspondiente a esa parte.

En el supuesto de que el/la estudiante, por causas justas justificadas, no haya podido realizar los talleres prácticos virtuales, deberán realizar un examen práctico consistente en la realización de una prueba específica, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el caso de que en la convocatoria ordinaria se haya aprobado la parte correspondiente a la evaluación continua se considera que el/la estudiante ha adquirido esas competencias, por lo que no es necesario que realice un examen correspondiente a esa parte.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Decisión 2006/677/CE, de 29 de septiembre de 2006, por la que se establecen las directrices que fijan criterios para la realización de auditorías con arreglo al Reglamento (CE) no 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo 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. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 278, (10 de octubre de 2006).
2. Decisión 2007/363/CE, de 21 de mayo de 2007 sobre directrices destinadas a ayudar a los Estados miembros a elaborar el plan nacional de control único, integrado y plurianual previsto en el Reglamento (CE) no 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 138, (30 de mayo de 2007).
3. Decisión 2008/654/CE, de 24 de julio de 2008 sobre directrices destinadas a ayudar a los Estados miembros a elaborar el informe anual relativo al plan nacional de control único, integrado y plurianual previsto en el Reglamento (CE) no 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 214, (9 de agosto de 2008).

4. FAO, OMS. Aplicación del análisis del riesgo a cuestiones de normas alimentarias. OMS; 1995.
5. Fernández A. Guía para la prevención del fraude en la industria agroalimentaria. Sant Boi de Llobregat (Barcelona): Premiumlab; 2017.
6. Juran JM. Juran y el liderazgo para la calidad. Madrid: Díaz de Santos; 1990.
7. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, AECOSAN. Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria 2016-2020. Versión 4. 2019.
8. Ministerio de Sanidad y Consumo. Análisis de Alimentos. Madrid: Servicio de publicaciones Ministerio de Sanidad y Consumo; 1985.
9. Pascual MR. Microbiología alimentaria. Madrid: Díaz de Santos; 1992.
10. Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2017-2020. Madrid: AECOSAN. Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero, sobre Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos. Boletín Oficial del Estado, n.º 57, (8 de marzo de 2011).
11. Real Decreto 1334/1999 de 31 de Julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios. Boletín Oficial del Estado, n.º 202, (24 de agosto de 1999).
12. Recopilación de normas microbiológicas de los alimentos y asimilados (superficies, aguas diferentes de consumo, aire, subproductos) y otros parámetros físico-químicos de interés sanitario. Dirección territorial de Bizkaia. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco; 2017.
13. Reglamento (CE) 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, n.º 31, (1 de febrero de 2002).
14. Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 139, (30 de abril de 2004).
15. 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. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 139, (30 de abril de 2004).
16. 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. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 165, (30 de abril de 2004).
17. Reglamento (CE) n.º 1881/2006, de 19 de diciembre de 2006, de la Comisión, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los

productos alimenticios. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 364, (20 de diciembre de 2006).

18. 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. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 404, (30 de diciembre de 2006).
19. Reglamento (CE) n.º 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 338, (22 de diciembre de 2005).
20. Reglamento (CEE) n.º 315/93, de 8 de febrero de 1993, del Consejo por el que se establecen procedimientos comunitarios en relación con los contaminantes presentes en los productos alimenticios. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, n.º 37, (13 de febrero de 1993).
21. Reglamento (UE) N.º 1169/2011 del Parlamento europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. Diario Oficial de la Unión Europea, n.º 304, (22 de noviembre de 2011).
22. Varela G, coordinador. Libro Blanco de la nutrición en España 2013. Madrid: Fundación Española de la Nutrición (FEN); 2013.

7. OBSERVACIONES

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.