



GUÍA DOCENTE 2020-2021
**VANGUARDIAS EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y
SEGURIDAD ALIMENTARIA**

1. Denominación de la asignatura:

VANGUARDIAS EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA

Titulación

Master en Seguridad y Biotecnología Alimentarias

Código

7445

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Seguridad alimentaria y alimentación saludable

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Biotecnología y Ciencia de los Alimentos

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Ana María Diez Maté

4.b Coordinador de la asignatura

ANA MARÍA DIEZ MATÉ

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Segundo Semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

4

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

ESPECÍFICAS:

CE3 - Conocer y manejar la metodología que permite evaluar la calidad y seguridad de los alimentos y la alimentación

CE5 - Adquirir conocimientos sobre la gestión de calidad y seguridad alimentaria para su aplicación en la industria alimentaria

CE10 - Evaluar interpretar y resumir datos experimentales para resolver problemas específicos a los alimentos y de la industria alimentaria

CE11 - Identificar y valorar problemas asociados a diferentes alimentos y a su procesado y proponer aquellas medidas necesarias para solventarlos.

CE12 - Ser capaz de reflexionar, analizar y debatir sobre la biotecnología y las ciencias alimentarias así como de preparar informes y exposiciones públicas sobre esta temática

CE13 - Adquisición de habilidades psicomotoras en el ámbito de la investigación en el laboratorio y en las plantas piloto

BÁSICAS

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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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

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

GENERALES

G1 - Capacidad de organización, planificación y toma de decisiones.

G2 - Habilidad para trabajar en equipo



- G4 - Capacidad para procesar información técnica y científica, utilizando los conocimientos adquiridos como base para poder ser originales en el desarrollo y aplicación de ideas.
- G5 - Capacidad para transmitir información correctamente de forma oral y escrita, desarrollando habilidades para comunicarse y redactar informes
- G6 - Capacidad para aprender de forma autónoma y desarrollar nuevos conocimientos y técnicas especializadas, adecuadas para el desarrollo profesional y/o investigador
- G7 - Desarrollar capacidades investigadoras: objetividad, crítica constructiva, discusión razonada de hechos y datos, establecimiento de conclusiones, etc.
- G8 - Capacidad de manejo de las fuentes bibliográficas y de información relacionadas con el campo de los alimentos y la alimentación
- G9 - Compromiso con la ética profesional

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Que el alumno comprenda que la calidad es un concepto amplio, que se puede abordar desde varios puntos de vista en la empresa. La industria alimentaria tiene la obligación de producir alimentos de calidad uniformes en el tiempo, correctos desde el punto de vista nutricional (saludables), y seguros, es decir, con garantías sanitarias para el consumidor. Y por tanto, es necesario que conozcan qué herramientas de gestión de calidad y seguridad alimentaria son necesarias para conseguir dicho objetivo.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad I. Presentación
Unidad II. Calidad
Tema 1: Concepto de Calidad
Tema 2: Gestión de Calidad Fundamentos, ISO 9001, ISO 9004, EFQM
Tema 3: Calidad Alimentaria



Unidad III. Seguridad Alimentaria

Tema 4: Introducción

Peligros, Riesgos, Agencias de Seguridad Alimentaria

Tema 5: Autocontrol

BPB, BPH, PPRs, APPCC

Tema 6: Análisis de Riesgos

Evaluación, gestión y comunicación del riesgo

Tema 7: Aseguramiento de la Seguridad Alimentaria

BRC, IFS, ISO 22000...

Tema 8: Nuevas herramientas para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria desarrolladas en el Proyecto Europeo PathogenCombat

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AENOR, (1949-Actualidad) AENORMas, Asociación Española de Normalización y Certificación,
Aranzadi digital base de datos Especializados, (2003-Actualidad) Aranzadi Experto social [Recurso electrónico], Thomson Reuters,
Asociación Española de Normalización y Certificación , (2010) Gestión de la calidad, AENOR,
Autores varios, (2010) ¿Cómo puedo aumentar la seguridad alimentaria de mis, Instituto Tomás Pascual y Universidad de Burgos,
Bolton, A., (2000) Sistemas de gestión de la calidad alimentaria, Acribia,
Cuevas Insua, Victoria de las, (2006) APPCC avanzado : guía para la aplicación de un sistema de peligros y puntos de control críticos de una empresa alimentaria, Ideas propias,
Escriche, I., Doménech, E.M., (2006) Gestión del autocontrol en la industria, Universidad Politécnica de Valencia,
Ferrandis-García Aparisi, Gloria , (2014) Seguridad, higiene y gestión de la calidad alimentaria, Síntesis,,
Luning, P.A, Devlieghere, F., Verhé, R.,, (2006) Safety in the agri-food chain, Wageningen Academic Publishers,
Luning, P.A., Marcelis, W.J., (2009) Food Quality Management, Wageningen Academic Publishers,,
Manning, L. , (2005) Quality management systems in the food and drink industry , Chadwick House Group, cop.,,
Marriott, N. G, (2018) Principles of food sanitation, Springer,
Mortimore, S., Wallace, C., (2001) HACCP: enfoque práctico, 2ª, Acribia,
Nedović, Viktor, (2016) Emerging and traditional technologies for safe healthy and quality food, Springer,
Yiannas, F, (2015) Food safety = behavior: 30 proven techniques to enhance employee compliance, Springer,



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Buncic, S., (2009) Seguridad alimentaria integrada y salud pública veterinaria, Acribia,
- Codex Alimentarius, (2006) Food safety risk analysis: a guide for national food safety authorities, FAO and WHO,
- Commissioned by the ILSI Europe Risk Analysis in Food Microbiology Task Force, (2011) Food Safety Management tools , 2ª, ILSI Europe Report Series,
- Crosby, P. B., (1980) The quality is free: the art of making quality certain, Mc Graw-Hill,
- Gilbert, S., Lake, R., Hudson, A., and Cressey, P , (2009) Risk profile: Listeria monocytogenes in processed ready-to-eat meat, A crown research institute,
- ICMSF, (2018) Microorganisms in food 7 microbiological testing in food safety management, Springer ,
- Jacxsens, L., Kussaga, J., Luning, P.A., Van der Spiegel, M., Devlieghere, F., Uyttendaele M. , (2009) A Microbial Assessment Scheme to measure microbial performance of Food Safety Management Systems, Elsevier, International Journal of Food Microbiology, (134) 113-125
- Luning, P.A., Bango, L. Kussaga, J. Rovira J. and Marcelis, W.J. , (2008) Comprehensive analysis and differentiated assessment of food safety control systems: a diagnostic instrument, Elsevier, Trends in Food Science & Technology, 19, 522-538
- Pieterneel A. Luning and Willem J. Marcelis, (2007) A conceptual model of food quality management functions based on a techno-managerial approach, Elsevier, Trends in Food Science & Technology , 18, 159-166
- Pieterneel A. Luning and Willem J. Marcelis, (2009) A food quality management research methodology integrating technological and managerial theories, Elsevier, Trends in Food Science & Technology , 20, 35-44
- Pieterneel A. Luning, and Willem J. Marcelis, (2006) A techno-managerial approach in food quality management research, Elsevier, Trends in Food Science & Technology , 17, 378-385



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases magistrales / discusión dirigida	CE3, CE5, CE11, CB8, G4, G6, G7, G8, G9	15	22	37
Seminarios prácticos	CE10, CE11, CE12, CE13 CB8, CB9, CB10, G1, G2, G4, G5, G6, G7, G8, G9	9	20	29
Conferencias	CE3, CE5, CE11, CB8 G4, G6, G7, G9	6	4	10
Visitas	CE10, CE11, G4, G6, G7, G9	3	3	6
Pruebas de evaluación	Todas	3	15	18
Total		36	64	100

11. Sistemas de evaluación:

La calificación del alumno se obtendrá a través de la ponderación de la calificación de cada uno de los procedimientos, no obstante para realizar esta ponderación será necesario alcanzar una calificación mínima del 50% en cada uno de los procedimientos.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio se modificará en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

SEGUNDA CONVOCATORIA

Procedimientos de evaluación no recuperable en segunda convocatoria: "Resolución trabajos en equipo", debido a la propia naturaleza de dicha actividad y presencialidad.

El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas recuperables no superadas al no alcanzar el mínimo exigido, manteniendo la nota en las pruebas superadas. En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura será la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que ésta sea superior a 4,9 en cuyo caso la calificación global será 4,9. (Art 19.9 del Reglamento de Evaluación de la UBU).



PRIVACIDAD EN LAS PRUEBAS

Los alumnos están obligados a observar las reglas básicas sobre autenticidad y autoría en la realización de cualquier prueba de evaluación ya sea presencial o no. La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en la asignatura correspondiente al curso académico en el que se produzca el fraude. La responsabilidad de la aplicación de esta norma corresponde al profesor/coordinador de la Asignatura (artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos).

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Actividades individuales	30 %	30 %
Actividades en equipo (no recuperable)	40 %	40 %
Prueba de evaluación global	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los alumnos deberán solicitar por escrito al Decano del Centro la posibilidad de acogerse a la evaluación excepcional (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU).

A los estudiantes que se les conceda evaluación excepcional se les aplicará los mismos procedimientos de evaluación y pesos que al resto. Pero se determinarán según necesidades requeridas por el tipo de excepcionalidad de cada alumno, las actividades de evaluación específicas para cada procedimiento de evaluación. Siendo obligatorio que los alumnos desarrollen las actividades no recuperables de la asignatura.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases expositivas en las que se potenciará la participación de los alumnos planteando cuestiones a medida que se van desarrollando los contenidos para ir aplicando los conceptos explicados a ejemplos concretos. Adicionalmente se resolverán casos prácticos individualmente y en grupo. Se complementará con conferencias impartidas por expertos en el tema. Para apoyar la explicación se utilizará la pizarra y cañón de proyección. Se realizarán tutorías presenciales a solicitud de los alumnos en el horario establecido y se resolverán dudas y consultas mediante correo electrónico

13. Calendarios y horarios:

<http://www.ubu.es/master-universitario-en-seguridad-y-biotecnologia-alimentarias>



14. Idioma en que se imparte:

Castellano con posible uso de materiales en inglés (English friendly).
--



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2020-2021		
TITULACIÓN	Máster en Seguridad y Biotecnología Alimentarias	
CURSO	Único	
ASIGNATURA / CÓDIGO	Vanguardias en la gestión de la calidad y seguridad alimentaria / 7445	
SEMESTRE (1.º/2.º)	1º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Optativa	4 ECTS
COORDINADOR/A	Ana M. Diez Maté	
PROFESORADO	Ana M. Diez Maté	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u>		
Las actividades presenciales (tanto sesiones teóricas como de seminarios en aula de informática, visitas, conferencias prácticas y pruebas de evaluación) se llevarán a cabo en aulas donde se permita mantener el distanciamiento social y cumpliendo con los requisitos establecidos por la UBU para este escenario B. Si no hay posibilidad, se modificarán las actividades para adaptarlas a una situación intermedia en que parte de los alumnos puedan asistir presencialmente y otra parte de ellos puedan hacer la actividad al mismo tiempo en el horario previsto, pero de manera <i>on line</i> a través de <i>Skype</i> empresarial o <i>Teams</i>, recursos de Office 365 o se sustituirá la actividad afectada por otra equivalente pero que se pueda realizar presencialmente. Las actividades que se realicen en laboratorio se llevarán a cabo respetando la capacidad máxima establecida para cada escenario y cumpliendo en todo momento con los requisitos de seguridad establecidos por la UBU para este escenario B.		
2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u>		
Las actividades presenciales de aula (tanto sesiones teóricas como de seminarios prácticos, conferencias prácticas y pruebas de evaluación) se adaptarán para que todos los alumnos puedan asistir u hacer la actividad al mismo tiempo y en el horario previsto, pero de manera <i>on line</i> a través de <i>Skype</i> empresarial o <i>Teams</i>, recursos de Office 365... Las sesiones de laboratorio y visitas se modificarán por supuestos prácticos, en las que se proporcionarán a los alumnos la información correspondiente y adaptada a dicha situación (ofreciéndoles datos de otros años, lecturas, videotutoriales, lecciones...). Durante toda la práctica y su explicación, los alumnos y los profesores estarán conectados de manera <i>on line</i> continua a través de <i>Skype</i> Empresarial o <i>Teams</i>, recursos del Office 365... Todas las actividades tanto las previstas en aula como las sesiones prácticas se llevarán a cabo en el horario establecido en el horario oficial y publicado en la web del Grado. En el caso de que sea		



necesario alguna modificación al respecto, se comunicará al Coordinador de título y/o decanato para encontrar una alternativa consensuada.

CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

Se recomendará la realización de las tutorías mediante un sistema virtual, videoconferencia, utilizando para ello *Skype* empresarial o *Teams*, consultas por correo electrónico o vía telefónica. Si lo requiere el alumnado también podrán realizarse de modo presencial concertando previamente con la profesora la fecha, hora y lugar donde se pueda asegurar el distanciamiento social.

Se intentará mantener el horario oficial indicado, no obstante, se recomendará concertar cita previamente con la profesora, por si hubiera algún tipo de coincidencia con sus actividades docentes, de investigación o gestión.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Las tutorías serán virtuales utilizando para ello *Skype* Empresarial o *Teams* mediante consultas por correo electrónico. Se intentará mantener el horario oficial indicado, no obstante, se recomendará concertar cita previamente con la profesora, por si hubiera algún tipo de coincidencia con sus actividades docentes, de investigación, gestión o por motivos de conciliación familiar.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

La evaluación de esta asignatura está diseñada para que sea una evaluación continua a lo largo del curso mediante las herramientas disponibles en UBUVirtual.

La evaluación de los procedimientos propuestos en la guía docente se intentará que se lleven a cabo presencialmente y si no fuera posible se adaptarían a una situación en la que todos los alumnos puedan hacer y entregar las actividades con herramientas *on line* o bien parte de ellos puedan asistir presencialmente y otra parte las puedan hacer y entregar estas actividades al mismo tiempo en el horario previsto, pero de manera *on line* a través de *Skype* empresarial o *Teams*. recursos de Office 365. En el caso de que no puedan hacerse presencialmente, su seguimiento y visualización de las mismas a través de *Skype* Empresarial o *Teams*.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Se seguirá velando por mantener una evaluación continua a lo largo del curso mediante las herramientas disponibles en UBUVirtual, pero en esta situación sería necesario un cambio en algunos de los procedimientos y los pesos, estableciéndose los siguientes:

Actividades individuales 30%

Actividades en equipo 30%

Prueba de evaluación global 40%

La exposiciones y defensas de trabajos se llevarán a cabo a través de herramientas virtuales facilitadas por UBU.



La evaluación de conocimientos que habitualmente se hacen presencialmente, se sustituirá por pruebas disponibles en UBUVirtual y su seguimiento y visualización de las mismas a través de *Skype Empresarial* o *Teams*.

La docente responsable se reserva la posibilidad de convocar, posteriormente, a cualquiera de las personas presentadas a los cuestionarios *on-line* para una reunión sincrónica (que se grabará) en la que deberá responder, de forma oral, a preguntas sobre el contenido de la asignatura.

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro, y en el caso de que surja algún tipo de situación sobrevenida se comunicará a la Coordinadora de Máster y al Decano de la Facultad para tomar acciones consensuadas.

COMENTARIOS