



Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos **26234 - Gestión de la seguridad alimentaria**

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 4, Semestre: 1, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **Luis Blasco Gimeno** lublasco@unizar.es
- **Susana Lorán Ayala** sloran@unizar.es
- **Marta Herrera Sánchez** herremar@unizar.es
- **María del Pilar Conchello Moreno** conchell@unizar.es
- **Antonio Herrera Marteache** aherrera@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

En general, esta asignatura requiere haber cursado previamente todas las materias de formación básica programadas en primer curso del Grado y los módulos disciplinares de Procesado e Ingeniería de los Alimentos y Gestión y Calidad en la industria alimentaria. En particular, se considera requisito imprescindible haber cursado el resto de las asignaturas del módulo de Microbiología e Higiene alimentaria y haber cursado las asignaturas Higiene Alimentaria General e Higiene Alimentaria Aplicada que se imparten en el tercer curso del Grado. También sería recomendable tener un dominio medio del inglés.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas de cuarto curso en el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, en la página web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradocta/>). Dicho enlace se actualiza al comienzo de cada curso académico.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Conoce la política nacional, europea e internacional en gestión de la seguridad alimentaria.

- 2:** Conoce y es capaz de aplicar las herramientas básicas de gestión de la seguridad alimentaria en la industria.
- 3:** Es capaz de elaborar, aplicar, mantener y verificar la herramienta de autocontrol basada en el análisis de riesgos y puntos de control críticos (APPCC), en el entorno de la industria alimentaria.
- 4:** Es capaz de aplicar el proceso de evaluación del riesgo a la gestión de la seguridad alimentaria en la industria.
- 5:** Es capaz de establecer e interpretar el proceso de auditoria interna aplicada a la gestión de la seguridad alimentaria
- 6:** Es capaz de interpretar, aplicar, mantener y verificar la herramienta de trazabilidad en relación al proceso de gestión de la seguridad alimentaria.
- 7:** Conoce y es capaz de aplicar la herramienta de garantía de vida útil en el proceso de gestión de la seguridad alimentaria.
- 8:** Interpreta y sabe aplicar el principio de precaución en el proceso de gestión de la seguridad alimentaria.
- 9:** Es capaz de coordinar y llevar a cabo las medidas pertinentes en materia de comunicación y gestión de crisis alimentarias.
- 10:** Conoce y maneja la documentación esencial en la gestión de la seguridad alimentaria.
- 11:** Está capacitado para colaborar en la integración del sistema de gestión de la seguridad alimentaria en el marco del sistema de gestión de la calidad en la industria alimentaria.
- 12:** Conoce la sistemática de control oficial de alimentos y su relación con la mejora y garantía de la seguridad alimentaria en la industria.
- 13:** Sabe aplicar las normas y estándares nacionales e internacionales sobre seguridad alimentaria.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura se imparte en el primer semestre del cuarto curso y forma parte del módulo disciplinar “Microbiología y Seguridad Alimentaria” del título de graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. De carácter obligatorio, tiene una carga docente de 6 créditos ECTS.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Esta asignatura se enmarca en el objetivo específico de la titulación de formar profesionales en seguridad alimentaria, tanto al servicio de la empresa y de la Administración Pública como en el ejercicio profesional libre, si bien las competencias que en ella se adquieren son también la base del ejercicio profesional del resto de los perfiles citados en la memoria de

verificación del título.

Está incluida en el módulo “Microbiología y Seguridad alimentaria” y sus objetivos generales persiguen que los estudiantes adquieran destrezas y habilidades que les permitan programar y ejecutar el autocontrol en la empresa alimentaria mediante el uso de herramientas de gestión de la inocuidad y seguridad tanto en la empresa como en los propios alimentos. Asimismo se pretende que el estudiante conozca y sepa aplicar las normas de gestión de la seguridad alimentaria tanto a nivel nacional como internacional a fin de que esté capacitado para integrarse de forma eficaz en una empresa ejerciendo seguridad alimentaria. Por último, y como tercer objetivo, se pretende que el estudiante conozca el sistema nacional e internacional de control de la cadena alimentaria y sepa gestionar modelos de alertas y crisis alimentarias.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura, que está englobada en el módulo de “Microbiología y Seguridad Alimentaria”, está concebida como continuación aplicativa de las asignaturas relacionadas con la Microbiología e Higiene alimentaria cursadas en el segundo y tercer curso del grado. El estudiante al superar la asignatura habrá adquirido los conocimientos, destrezas y habilidades para gestionar el objetivo fundamental de conseguir alimentos seguros e inocuos para el consumidor. Asimismo esta asignatura es soporte de conocimientos para la realización del módulo de “integración de enseñanzas” que se cursa en el segundo semestre del cuarto curso del Grado.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Identificar los agentes de peligro que pueden intervenir en cualquiera de las fases de la cadena alimentaria y los sistemas de prevención y control. Analizar, evaluar y gestionar los riesgos sanitarios en la cadena alimentaria.
- 2:** Intervenir en actividades de promoción de la salud y consumo racional de alimentos de acuerdo a pautas saludables y desarrollar estudios epidemiológicos.
- 3:** Asesorar, a partir de los conocimientos adquiridos, en las tareas de comunicación y formación en higiene y seguridad alimentaria en la empresa.
- 4:** Desarrollar protocolos de autocontrol en la industria alimentaria y saber realizar auditorías internas de la eficacia del sistema de autocontrol. Saber implementar sistemas de trazabilidad.
- 5:** Organizar y dirigir el control de calidad de todo tipo de industria alimentaria.
- 6:** Identificar y valorar los problemas asociados a los diferentes alimentos y a su procesado y proponer aquellas medidas necesarias para solventarlos.
- 7:** Elaborar y emitir informes científicos y técnicos relacionados con la industria alimentaria.
- 8:** Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales.
- 9:** Poseer capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación)
- 10:** Capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.

En el enlace “Desarrollo de las competencias de la asignatura de Gestión de la Seguridad alimentaria” se detallan todas las competencias específicas a cuya adquisición contribuye esta asignatura, clasificadas según perfiles profesionales, además de las subcompetencias “saber”, “saber-hacer” del Módulo de Microbiología y Seguridad Alimentaria y las competencias transversales.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La adquisición de competencias, a partir de los resultados de aprendizaje de esta asignatura, contribuyen de forma importante a la capacitación de los estudiantes para el desempeño profesional de la titulación. Concretamente, la asignatura tiene su aplicación fundamental, a partir de los conocimientos adquiridos en las asignaturas previas del módulo y de otros módulos, a una eficaz gestión de la garantía de seguridad que deben tener tanto las empresas como los propios alimentos con el fin de garantizar la inocuidad de los mismos y la prevención de la salud del consumidor. Los objetivos de la misma se enmarcan de forma directa en los objetivos propios del grado.

Desarrollo de Competencias

Competencias genéricas o transversales:

Competencias genéricas instrumentales

- Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).
- Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales.
- Capacidad de comunicación correcta y eficaz, oral y escrita en castellano y la capacidad de leer y comunicarse en inglés.
- Dominio de aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de Internet como medio de comunicación y fuente de información.
- Capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.

Competencias genéricas de relación interpersonal

- Capacidad de trabajo en equipo, incluyendo aspectos tales como la capacidad de liderazgo, de comprensión de las propuestas de otros especialistas, de organización de equipos de trabajo; así como poseer habilidades de relación interpersonal; en particular en el entorno laboral.
- Capacidad de comunicación, argumentación y negociación.
- Compromiso ético en todos los aspectos del desempeño profesional.

Competencias genéricas sistémicas

- Capacidad de aprendizaje autónomo y autoevaluación.
- Capacidad de adaptación a situaciones nuevas.
- Creatividad.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.

Competencias específicas del perfil profesional “Seguridad alimentaria”:

- Identificar los agentes de peligro que pueden intervenir en cualquiera de las fases de la cadena alimentaria y los sistemas de prevención y control. Analizar, evaluar y gestionar los riesgos sanitarios en la cadena alimentaria.
- Realizar el diseño y el mantenimiento higiénico de instalaciones, equipos y utensilios alimentarios y ser capaz de organizar medidas de saneamiento en las industrias alimentarias.
- Intervenir en actividades de promoción de la salud y consumo racional de alimentos de acuerdo a pautas saludables y desarrollar estudios epidemiológicos;
- Asesorar, a partir de los conocimientos adquiridos, en las tareas de comunicación y formación en higiene y seguridad alimentaria en la empresa.
- Desarrollar protocolos de autocontrol en la industria alimentaria y saber realizar auditorías internas de la eficacia del

sistema de autocontrol. Saber implementar sistemas de trazabilidad.

Competencias específicas del perfil profesional “Gestión y control de calidad de productos en el ámbito alimentario”:

- Evaluar y mejorar la calidad de los métodos de análisis aplicados al control de alimentos.
- Organizar y dirigir el control de calidad de todo tipo de industria alimentaria.
- Asesorar en las tareas de marketing, así como en las de etiquetado y presentación de los productos alimenticios.

Competencias específicas del perfil profesional “Procesado de alimentos”:

- Identificar y valorar los problemas asociados a los diferentes alimentos y a su procesado y proponer aquellas medidas necesarias para solventarlos.
- Establecer herramientas de control de procesos.

Competencias específicas del perfil profesional “Desarrollo e innovación de procesos y productos en el ámbito alimentario”:

- Diseñar y elaborar nuevos procesos y productos para satisfacer necesidades y demandas sociales.
- Evaluar los riesgos medioambientales de los nuevos procesos productivos.
- Conocer los aspectos científicos y técnicos más novedosos de cada producto, relacionados con su composición, valor nutritivo y propiedades saludables, funcionalidad, procesado, seguridad, vida útil, etc.

Competencias específicas del perfil profesional “Asesoría legal, científica y técnica en el ámbito alimentario”:

- Proporcionar formación al personal.
- Elaborar y emitir informes científicos y técnicos relacionados con la industria alimentaria.
- Asesorar a la empresa y a la Administración en temas relacionados con la ciencia y tecnología de los alimentos.
- Diseñar y gestionar proyectos de innovación y desarrollo.

Competencias específicas del perfil profesional “Docencia e investigación en el ámbito alimentario”:

- Proporcionar conocimientos en ciencia y tecnología de los alimentos, técnicas de comunicación y metodologías de enseñanza-aprendizaje.
- Recopilar y analizar información, elaborar hipótesis, diseñar y llevar a cabo experimentos, interpretar los resultados y elaborar conclusiones.

Subcompetencias específicas del Módulo: SABER Y SABER HACER

Subcompetencias específicas-SABER (conocimientos):

- Conocer la microbiología de los alimentos en sus distintas vertientes.
- Conocer la parasitología de los alimentos en sus distintas vertientes.
- Conocer la toxicología alimentaria en sus distintas vertientes.
- Conocer los métodos e instrumentos para el análisis microbiológico y parasitológico de alimentos.
- Conocer la higiene alimentaria en sus distintas vertientes.
- Conocer e interpretar la legislación vigente relativa a seguridad alimentaria.
- Conocer e interpretar los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria.

Subcompetencias específicas-SABER HACER (destrezas, habilidades):

- Aislar, identificar y cuantificar la microflora propia y contaminante de materias primas, alimentos y ambiente en torno a los alimentos.
- Identificar las causas del deterioro microbiológico de los alimentos y saber aplicar las medidas correctoras para su prevención o eliminación.
- Verificar la aptitud o calidad microbiológica de los alimentos ofertados en base a la normativa legal vigente.
- Realizar el diseño higiénico de las instalaciones, procesos y productos.
- Controlar el estado higiénico de instalaciones y equipos.
- Implementar planes de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones y equipos.
- Formar manipuladores de alimentos.
- Identificar los agentes de peligro en cualquier fase de la cadena alimentaria
- Evaluar y gestionar los riesgos microbiológicos y toxicológicos relacionados con el consumo de alimentos.
- Implementar sistemas de trazabilidad.
- Desarrollar protocolos de autocontrol.
- Diseñar, implantar y desarrollar herramientas básicas de gestión de la seguridad alimentaria
- Saber realizar auditorías internas de verificación de la eficacia del sistema de autocontrol
- Saber actuar en materia de crisis alimentarias.
- Integrar el sistema de gestión de la seguridad alimentaria en el sistema de gestión de la calidad
- Ser capaz de organizar medidas de saneamiento en las industrias alimentarias.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:** **Examen escrito global:** resultados de aprendizaje a evaluar (1 al 13); valor: 60% de la calificación final. Se realizará en las fechas determinadas por el régimen académico del Centro. El examen consistirá en el desarrollo de dos tipos de cuestiones: a) conocimiento de términos y conceptos básicos mediante preguntas concretas y b) evaluación del grado de comprensión de la asignatura mediante cuestiones que traten de demostrar la adquisición de los resultados de aprendizaje propuestos.
- 2:** **Examen de conocimientos prácticos:** resultados de aprendizaje a evaluar (3 al 7); valor: 40% de la calificación final. Esta prueba consistirá en la evaluación de un trabajo escrito individual presentado por el estudiante que comprenda la aplicación de las actividades prácticas realizadas al diseño de un sistema de autocontrol en la industria alimentaria acordado con el profesor. El trabajo deberá entregarse preferentemente 10 días antes del examen escrito global con el fin de efectuar la corrección y unir su nota al mismo y como fecha límite la correspondiente al examen escrito global.

Criterios de valoración

Criterios de valoración y niveles de exigencia

Examen escrito global: Se valorará la capacidad de adquisición de conocimientos por parte del estudiante, la expresión escrita y la redacción; asimismo se valorará la capacidad crítica y aplicativa de los conocimientos adquiridos. Se valorará negativamente las respuestas que demuestren desconocimiento profundo y/o conceptual de la materia.

Para superar esta prueba será necesario obtener como mínimo 5 puntos sobre 10, en cuyo caso la calificación obtenida se guardará hasta la segunda convocatoria de la asignatura del mismo curso académico.

Trabajo escrito individual tutelado: Se evaluará la capacidad de resolver problemas a partir de los conocimientos suministrados en las enseñanzas prácticas, la capacidad de búsqueda, análisis y procesamiento de información y la capacidad de razonamiento crítico. Se valorará negativamente los planteamientos que demuestren desconocimiento profundo y/o conceptual de la materia.

Para superar esta prueba será necesario obtener como mínimo 5 puntos sobre 10, en cuyo caso la calificación obtenida se guardará hasta la segunda convocatoria de la asignatura del mismo curso académico.

Para obtener la calificación final en la evaluación global es obligatorio realizar las dos pruebas y obtener en cada una de ellas una nota mínima de 5 sobre 10 puntos.

Sistema de calificaciones:

De acuerdo con el Reglamento de normas de evaluación del aprendizaje de la UZ (acuerdo de CG de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que se podrá añadir su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en el correspondiente curso académico

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en actividades de exposición teórica por parte del profesor, sesiones conjuntas de desarrollo de modelos de autocontrol y APPCC, prácticas especiales de visitas a establecimientos alimentarios y desarrollo individual de trabajo tutelado.

Para ello se programan 39 horas de clases magistrales participativas, 15 horas de desarrollo de modelos de autocontrol y APPCC en cinco sesiones y 6 horas de visitas a instalaciones alimentarias.

Para el desarrollo de las actividades programadas, el estudiante dispondrá del material docente necesario mediante el acceso individual a la asignatura en la plataforma digital de la Universidad. Para el seguimiento de la clase teórica se recomienda al estudiante que revise con anterioridad los conocimientos adquiridos en el resto de las asignaturas del módulo. Asimismo se recomienda al estudiante que complete sus apuntes, a través de la consulta de las fuentes bibliográficas y de información recomendadas.

La actividad de **casos y problemas (seminarios)** se desarrollará en cinco sesiones de 3 horas cada una y versará sobre contenidos específicos elegidos del programa de la asignatura. Para su desarrollo el profesor dedicará la primera sesión a

explicar la herramienta aplicativa para la realización de modelos de APPCC y de evaluación de riesgos en distintas matrices e industrias alimentarias. La segunda sesión se dedicará a la propuesta y desarrollo del modelo de APPCC. La tercera sesión se dedicará al estudio de vida útil aplicado a la gestión de la seguridad alimentaria. La cuarta sesión consistirá en la integración en el modelo propuesto y su exposición y discusión pública. La quinta sesión abordará estudio de modelos y casos relacionados con la gestión de la seguridad alimentaria.

Cada grupo será supervisado personalmente por el profesor con el objetivo de orientar en la búsqueda de fuentes bibliográficas y en el análisis crítico de los datos encontrados en dichas fuentes.

En las actividades teóricas y prácticas se utilizarán tablas, gráficas y documentos en inglés por lo que el estudiante deberá tener un conocimiento medio de este idioma.

Asimismo el planteamiento general del trabajo escrito individual será tutelado por los profesores de la asignatura de manera que fomente la capacidad de trabajo, de síntesis y de investigación del estudiante.

Se complementará la formación del estudiante a través de la programación de **visitas** a centros, instituciones, laboratorios y empresas alimentarias para conocer in situ la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Cada estudiante dispondrá, asimismo, de dos horas a la semana para el desarrollo de **tutoría** individual o en grupo con alguno de los profesores de la asignatura para resolver las dudas o cuestiones que les vayan surgiendo a lo largo del desarrollo del temario. Asimismo podrá utilizarse la plataforma web para tutoría virtual.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Desarrollo de clases magistrales

Bloque 1.- El autocontrol en la empresa alimentaria y su aplicación a la gestión de la seguridad alimentaria

- El análisis de peligros y el establecimiento de puntos de control crítico como sistema inicial básico de gestión de la seguridad alimentaria en la empresa. Plan APPCC.
- La trazabilidad alimentaria como elemento esencial de garantía de la seguridad alimentaria. Concepto de trazabilidad. Tipos de trazabilidad. Plan de trazabilidad.
- El cálculo de vida útil de alimentos aplicado a la gestión de la seguridad alimentaria: Fundamento, sistemas de cálculo y desarrollo.

Bloque 2.- Verificación del sistema de autocontrol

- Las auditorías de los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria. Concepto y principios de la auditoría. Fases de una auditoría.

Bloque 3.- Otras herramientas de seguridad alimentaria

- El principio de precaución, la evaluación de riesgos y la toma de decisiones en la empresa y en la Administración.
- Objetivos de seguridad alimentaria
- Medidas en materia de comunicación
- Gestión de crisis y alertas alimentarias

Bloque 4.- Normas de Gestión de la Seguridad Alimentaria: Aplicación de las mismas a la Gestión de la Seguridad Alimentaria

ISO 22000:2005, Estandar BRC, Estándar IFS, estándar Global G.A.P. Otras normas (Norma FSSC 22000, Normas SQF, Meat Standard, etc)

Bloque 5.- Requisitos exigibles en materia de seguridad alimentaria para el comercio exterior de

alimentos

- Requisitos de seguridad e higiene en el comercio de alimentos en la U.E. y países concertados
- Requisitos de seguridad e higiene en la exportación a terceros países: Real Decreto de Lista Marco para carne y derivados cárnicos
- Exportaciones a países con convenios específicos. Requisitos de seguridad alimentaria: EE.UU y Canadá

Bloque 6.- Planes Nacionales e Internacionales de Control de Alimentos

- El Plan Nacional de Control de la Cadena Alimentaria
- Planes de la U.E.
- Otros Planes internacionales

2:

Desarrollo de actividades casos y problemas

Elaboración y diseño de planes específicos de autocontrol en distintos sectores alimentarios.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas de tercer curso en el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradocta/>). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

Bibliografía y referencias complementarias

1:

Bibliografía:

- Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. - El autocontrol en los establecimientos alimentarios. Barcelona, 2005.
- Anónimo.- Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2002
- Codex Alimentarius Commission. Anexo al CAC/RCP 1-1969, rev. 3. Sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP). Directrices para su aplicación. Higiene de los alimentos, suplemento al volumen 1B. ALINORM 1997/13. 25-33.
- FAO/OMS. Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos: directrices para el fortalecimiento de los sistemas nacionales de control de los alimentos. FAO, Roma (2003)
- Food, Drug and Cosmetic Division "HACCP. Manual del auditor de calidad". ASQ. Editorial Acribia. 1ª edición. 2003. ISBN: 8420010103
- Generalitat Valenciana. Consejería de Sanidad y Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana. Requisitos previos de higiene y trazabilidad para la implantación del sistema de autocontrol APPCC en el sector agroalimentario. FECACOVA. Valencia, 2001.
- Mortimore S., Wallace C. HACCP. Enfoque práctico. Segunda edición. Ed. Acribia SA. Zaragoza, 2001.
- Tablado C.F. y J.F. Gallego. Manual de Higiene y Seguridad Alimentaria en hostelería. Thomson-Paraninfo S.A. 2004

2:

Direcciones de interés en Internet:

<http://www.aesan.msc.es/> Página de La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Tiene enlaces con otros muchos sitios con información interesante de seguridad alimentaria.

<http://www.efsa.europa.eu/> Página de La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA).

http://europa.eu.int/comm/food/index_en.htm Página de la Comisión europea sobre seguridad alimentaria.

<http://www.fao.org/index.es.htm> Página de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación.

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/> Página de la Agencia Federal Norteamericana de Control y Prevención de Enfermedades, incluyendo aquellas transmitidas por alimentos.

<http://www.elika.net/es/> Página de ELIKA (Agencia de Seguridad Alimentaria del País Vasco)

<http://www.gencat.cat/salut/acsa/> Página de la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria

https://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaAlimentacion/AreasTematicas/SeguridadAgroalimentaria/AgenciaAragonesaSeguridadAlimentaria_AASA/ Página de la Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- El autocontrol en los establecimientos alimentarios : Guía para la aplicación del autocontrol basado en el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico/ Agencia Catalana de la Seguridad Alimentaria. Barcelona : Agencia Catalana de la Seguridad Alimentaria, 2005 [Para acceder al texto completo mirar URL]
- Felipe Tablado, Carlos R.. Manual de higiene y seguridad alimentaria en hostelería / Carlos Felipe Tablado, Jesús Felipe Gallego . Madrid [etc.] : Thompson ; Paraninfo, D.L. 2004.
- Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos: directrices para el fortalecimiento de los sistemas nacionales de control de los alimentos.. Roma : FAO, 2003 [Para acceder al texto completo mirar URL]
- HACCP : manual del auditor de calidad / ASQ Food, Drug, and Cosmetic Division ; [traducción de Blas Borde Lekona] . Zaragoza : Acribia, D.L. 2003
- Mortimore, Sara. HACCP : enfoque práctico / Sara Mortimore, Carol Wallace ; traducción ...Blas Borde-Lekona . 2a ed. Zaragoza : Acribia, D.L. 2001
- Requisitos previos de higiene y trazabilidad para la implantación del sistema de autocontrol (APPCC) en el sector agroalimentario / Generalitat Valenciana. Consejería de Sanidad y Federación Empresarial de Agroalimentación de la Comunidad Valenciana. Valencia: Fecacova, 2001
- Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos : manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC) / publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Ministerio de Sanidad y Consumo de España . Roma : FAO ; Madrid : Ministerio de Sanidad y Consumo , 2002 [Para acceder al texto completo mirar URL]