

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Curso académico: 2013-2014

Identificación y características de la asignatura				
Código	400586			Créditos ECTS 6
Denominación (español)	<b>Gestión de la Calidad</b>			
Denominación (inglés)	Quality Management			
Titulaciones	MÁSTER EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y TRAZABILIDAD DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL			
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias			
Semestre	Primero (1º)	Carácter	Obligatorio	
Módulo	Gestión y Calidad en la Industria Alimentaria			
Materia	Gestión Integral de la Calidad en la Industria Alimentaria			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
<b>Francisco Pérez Nevado</b>	D711 Edificio Valle del Jerte	fpen@unex.es		
<b>Alejandro Hernández León</b>	D704 Edificio Valle del Jerte	ahernandez@unex.es		
Área de conocimiento	Nutrición y Bromatología			
Departamento	Producción Animal y Ciencia de los Alimentos			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	<b>Francisco Pérez Nevado</b>			
Competencias				
<p>CTCA1 Ser 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.</p> <p>CTCA2 Ser 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.</p> <p>CTCA3 Implantar en la industria un sistema de gestión medioambiental integrado, para la protección preventiva del medio ambiente</p> <p>CTCA4 Diseñar, implementar, monitorizar y mejorar continuamente Sistemas de Gestión Integrados en la industria</p> <p>CTCA5 Conocer los principios de dirección y gestión de laboratorios para el análisis y mejora de productos y procesos.</p>				
Temas y contenidos				
<b>Breve descripción del contenido</b>				

<p>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.</p>
<p><b>Temario de la asignatura</b></p>
<p>Denominación del tema 1: <b>Introducción a la Gestión de Calidad.</b>          Contenidos del tema 1: Conceptos relacionados con la calidad y su gestión. Gestión de la calidad y herramientas necesarias para asegurarla.</p>
<p>Denominación del tema 2: <b>Prevención de Riesgos Laborales I: Conceptos básicos y Marco normativo.</b>          Contenidos del tema 2: Introducción. Riesgos profesionales. Gestión y Análisis del Riesgo. Sistemas elementales de control de riesgos. Factores de riesgo. Técnicas de prevención. Ley de Prevención de Riesgos Laborales y otra legislación relacionada.</p>
<p>Denominación del tema 3: <b>Prevención de Riesgos Laborales II: Riesgos generales de las condiciones de seguridad y su prevención.</b>          Contenidos del tema 3: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Las máquinas y los equipos. Herramientas. Espacios de trabajo. La manipulación y el transporte. Incendios. Plan de emergencia y evacuación. Electricidad.</p>
<p>Denominación del tema 4: <b>Prevención de Riesgos Laborales III: Riesgos generales del medio ambiente de trabajo y su prevención.</b>          Contenidos del tema 4: Agentes químicos. Agentes físicos. Agentes biológicos. Evaluación y control del riesgo. Análisis y evaluación de riesgos laborales.</p>
<p>Denominación del tema 5: <b>Prevención de Riesgos Laborales IV: Ergonomía y psicología aplicada. Vigilancia de la salud.</b>          Contenidos del tema 5: Introducción. La carga de trabajo. Manipulación de cargas. Insatisfacción laboral. Condiciones ambientales. Síndrome del edificio enfermo. Medicina del trabajo.</p>
<p>Denominación del tema 6: <b>Prevención de Riesgos Laborales V: Riesgos específicos de la industria agroalimentaria.</b>          Contenidos del tema 6: Introducción. Instalaciones de frío industrial. Contaminantes biológicos. Industrias lácteas. Industrias del procesado de aceites vegetales. Industrias de la harina y derivados. Industrias de refinado de azúcar. Industrias de conservas.</p>
<p>Denominación del tema 7: <b>Normas ISO 9000 y otras.</b>          Contenidos del tema 7: Requisitos expresados en las normas de la Familia ISO 9000 y otras. El modelo EFQM. Aplicación práctica de normas para desarrollar Sistemas de Gestión de la Calidad.</p>
<p>Denominación del tema 8: <b>La Gestión de la Calidad por los Procesos.</b>          Contenidos del tema 8: Documentación de un sistema de calidad. Diseño de procesos. Desarrollo y mejora de documentos de un Sistema de Gestión de Calidad.</p>
<p>Denominación del tema 9: <b>Certificación.</b>          Contenidos del tema 9: Objetivos y tipos de Certificación. Procedimiento de Certificación. Funcionamiento de las Entidades de Certificación de Sistemas de Calidad. Certificación mediante ISO 9000. Aplicación práctica de los procesos de certificación.</p>
<p>Denominación del tema 10: <b>Otros protocolos de Certificación.</b>          Contenidos del tema 10: Otros protocolos de certificación: EUREPGAP, BRC, IFS.</p>
<p>Denominación del tema 11: <b>Acreditación.</b>          Contenidos del tema 11: Acreditación de las Entidades de Certificación de Sistemas de Calidad. Aplicación práctica de los procesos de acreditación.</p>
<p>Denominación del tema 12: <b>Normas de aplicación a laboratorios de análisis de</b></p>

**alimentos.**

Contenidos del tema 12: Laboratorios de ensayo y calibración. 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.

Denominación del tema 13: **Auditorías I.**

Contenidos del tema 13: Generalidades. El concepto de auditoría. Objetivos y beneficios de las auditorías. Clasificación de las auditorías.

Denominación del tema 14: **Auditorías II.**

Contenidos del tema 14: Procedimiento general para las auditorías. El seguimiento de las auditorías. Desarrollo de auditorías. El auditor.

Denominación del tema 15: **Sistemas de gestión medioambiental.**

Contenidos del tema 15: Conceptos de gestión medioambiental. Norma UNE EN ISO 14000. Reglamento EMAS. Implantación y mejora de Sistemas de Gestión Medioambiental.

Denominación del tema 16: **Sistemas de Gestión Integrados.**

Contenidos del tema 16: Normativa. Implantación y mejora de Sistemas de gestión integrados.

**Actividades formativas**

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	9	4			5
2	5	2			3
3	5	2			3
4	5	2			3
5	5	2			3
6	5	2			3
7	5	2			3
8	16	3	3	1	9
9	10	4			6
10	10	4			6
11	19	3	4	1	11
12	10	4			6
13	11	2	2		7
14	13	2	2	1	8
15	11	4			7
16	11	4			7
<b>Evaluación del conjunto</b>	<b>150</b>	<b>46</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>90</b>

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

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

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

**Sistemas de evaluación**

La calificación final de la asignatura se repartirá entre:

1. Actividades presenciales (40% de la calificación), correspondiendo a:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS (10%).

- Evaluación continuada de conocimientos; innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y/o trabajos (30%).

2. Actividades no presenciales (60%) repartido entre:

- Grado de adquisición de los conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos (Examen final: 40%).
  - Grado de consecución de habilidades prácticas y capacidad de integración con los conocimientos teóricos (Trabajo monográfico: 20%).
- Para superar la asignatura será necesario haber sido evaluado positivamente en cada una de las actividades.

### Bibliografía y otros recursos

#### Bibliografía:

- 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.
- BRC. Norma mundial de seguridad alimentaria. TSO Information and publishing solutions. 2008.
- 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.
- Madrid A. Nuevas Normas de Calidad de los Alimentos. AMV, Madrid. 1994.
- Madrid A. Normas de Calidad de Alimentos y Bebidas. AMV, Madrid. 2000.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gestión de la Calidad en la Industria Agroalimentaria. ISO 9001-9002. 2000.
- Rivera Vilas L.M. Gestión de la Calidad Agroalimentaria. Mundi-Prensa. 1995.
- Sagrado S., Bonet E., Medina M.J., Martín Y. Manual Práctico de Calidad en los Laboratorios: Enfoque ISO 17025. Madrid: AENOR, 2005.

#### Enlaces a páginas web:

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN): <http://www.aesan.msc.es/aesa>
- Búsqueda de información toxicológica: <http://www.busca-tox.com/>
- Codex Alimentarius : [www.codexalimentarius.net/](http://www.codexalimentarius.net/)
- European Food Safety Authority (EFSA) : [www.efsa.europa.eu/](http://www.efsa.europa.eu/)
- European Food Information Resource Network (EuroFIR) : [www.eurofir.net/index.asp?id=1](http://www.eurofir.net/index.asp?id=1)
- 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): <http://www.fda.gov/AboutFDA/EnEspañol/default.htm>
- Institute of Food Science and Technology (IFST) : <http://www.ifst.org/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) - Alimentación : <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/>

### Horario de tutorías

Tutorías Programadas: Ver web EIA.

Tutorías de libre acceso: Ver web EIA.

### Recomendaciones

Las recomendaciones generales para un mejor aprovechamiento de la asignatura por los alumnos son:

- Asistir y participar en las clases presenciales y prácticas de la asignatura.
- Utilizar frecuentemente el aula virtual y otros recursos web (foros, blogs, etc.)
- Asistir a las sesiones de tutoría programadas por el profesor para el seguimiento de la asignatura.
- Utilizar la bibliografía recomendada por el profesor.

### Objetivos

1. Diseñar, implementar, monitorizar y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de Calidad.
2. Aplicar diferentes normas para el desarrollo de los principales esquemas de certificación que se emplean en la industria de productos vegetales y relacionadas.
3. Localizar, interpretar y aplicar la legislación que atañe a la industria de productos vegetales.
4. Diseñar, implementar, monitorizar y mejorar continuamente Sistemas de Gestión Integrados en la industria.
5. 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.
6. Conocer los principios para dirigir y gestionar laboratorios para el análisis y mejora de productos y procesos.

### Metodología

**Grupo Grande (Clases teóricas y de problemas):** Clases expositivas con la utilización de medios informáticos y audiovisuales. Utilización del aula de informática para la resolución de cuestiones prácticas planteadas por el profesor.

**Seminario/Laboratorio:** Actividades prácticas en aula de utilizando diversas herramientas de la web. Exposición de trabajos monográficos.

**Seguimiento docente (tutorías ECTS):** Actividades de tutorización de trabajos dirigidos, en grupos pequeños (máximo 4 alumnos).

**Actividades no presenciales:** Estudio de la asignatura; elaboración de trabajos monográficos tutorizados por el profesor; resolución de cuestiones planteadas en el aula o el laboratorio.

### Material disponible

Previamente a la exposición se les facilitará un resumen del tema en el que se incluyan los principales contenidos a impartir. Estos contenidos podrán ir en formato Power point, Word o cualquiera de ellos transformado en pdf. Para su disposición se depositará dentro de cada bloque temático en Moodle para lo que será necesario explicar brevemente su uso y su modo de darse de alta en las primeras semanas de clase. En aquellos casos en que sea posible se analizarán supuestos prácticos o noticias relevantes que vayan apareciendo y que permitan una mayor aplicabilidad del tema.

### Recursos virtuales

- Aula virtual Uex: <http://campusvirtual.unex.es/portal/>
- Web Escuela de Ingenierías Agrarias: <http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eia>
- Web Biblioteca Uex: <http://biblioteca.unex.es>