

## GUÍA DOCENTE

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado:</b>	Nutrición Humana y Dietética
<b>Doble Grado:</b>	
<b>Asignatura:</b>	<b>Calidad en la Industria Alimentaria y Control de la Calidad de los Alimentos.</b>
<b>Módulo:</b>	<b>Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad</b>
<b>Departamento:</b>	Biología Molecular e Ingeniería Química
<b>Año académico:</b>	<b>2014-15</b>
<b>Semestre:</b>	Segundo semestre
<b>Créditos totales:</b>	<b>6 ECTS</b>
<b>Curso:</b>	4º
<b>Carácter:</b>	Optativa
<b>Lengua de impartición:</b>	Español

<b>Modelo de docencia:</b>	<b>C1</b>	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		50%
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		50%
c. Actividades Dirigidas (AD):		

## GUÍA DOCENTE

### 2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

<b>Responsable de la asignatura</b>	
<b>Nombre:</b>	Ildefonos Pérez Ot
<b>Centro:</b>	<b>Facultad de Ciencias Experimentales</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica</b>
<b>Área:</b>	<b>Ingeniería Química</b>
<b>Categoría:</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>
<b>Horario de tutorías:</b>	(Concertar cita, via e-mail)
<b>Número de despacho:</b>	24B.B.17
<b>E-mail:</b>	iperot@upo.es
<b>Teléfono:</b>	954348521

## GUÍA DOCENTE

### 3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

#### 3.1. Descripción de los objetivos

Se pretende que el estudiante alcance los siguientes objetivos generales:

1. Conocer el concepto de Calidad y los principios básicos de la Calidad en los laboratorios de análisis de alimentos.
2. Conocer los principales Sistemas de Gestión de la Calidad.
3. Saber aplicar la estadística al control de calidad.
4. Saber las tendencias actuales de la industria alimentaria para mejorar la información, mejorar la productividad y reducir riesgos.

#### 3.2. Aportaciones al plan formativo

De acuerdo con la Memoria Verifica del grado, el Módulo 3. Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad tiene determinadas disciplinas que, por su naturaleza, actualidad o interés práctico, permiten a los estudiantes adquirir formación en el plano de la Organización y gestión de Calidad en los procesos industriales y en los laboratorios analíticos de alimentación. La asignatura Calidad en la Industria Alimentaria y Control de Calidad de los Alimentos amplía las capacidades adquiridas en este Módulo. Con esta asignatura se profundiza en la Implantación y seguimiento de los sistemas gestión de la calidad en empresas alimentarias.

#### 3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Se recomienda conocimientos previos de Química Inorgánica, Estadística, Análisis Químico y Técnicas Instrumentales.

Se recomienda haber cursado y aprobado las asignaturas de Química Aplicada, Tecnología de los Alimentos, Legislación Alimentaria e Higiene y Seguridad Alimentaria, así como tener conocimientos básicos en inglés para la consulta bibliográfica y conocimientos de informática a nivel de usuario.

## GUÍA DOCENTE

### 4. COMPETENCIAS

#### **4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura**

- Posesión y comprensión de conocimientos de su área de estudio, desde niveles básicos hasta niveles avanzados, que estén en la vanguardia del conocimiento.
- Capacidad para aplicar los conocimientos a su área de trabajo, pudiendo elaborar y defender argumentos, así como, resolver problemas.
- Capacidad para reunir e interpretar datos importantes que le permitan realizar juicios derivados de una reflexión sobre temas relevantes de índole social, ética o científica.
- Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público avanzado y experto.
- Habilidades de gestión de la información y expresión del conocimiento (habilidad para buscar y analizar información proveniente de diversas fuentes).
- Capacidad crítica.
- Trabajo en equipo.
- Capacidad de aprender, renovar y actualizar constantemente los conocimientos adquiridos.
- Competencias en el Campo de las nuevas tecnologías y la gestión de la innovación.

#### **4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura**

- Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos, aplicando la legislación vigente.
- Colaborar en la implantación de sistemas de calidad y de control de la trazabilidad en la cadena alimentaria.
- Colaborar en la protección del consumidor en el marco de la seguridad alimentaria y el mantenimiento del medio ambiente sostenible.
- Capacidad de análisis y de síntesis y saber exponer de forma oral y escrita.
- Adquirir habilidades de gestión de la información y expresión del conocimiento.
- Planificación y gestión del tiempo.
- Habilidades de investigación y trabajar en equipo.

#### **4.3. Competencias particulares de la asignatura**

- Ser capaz de comprender el concepto general de la Calidad y su aplicación concreta a los sistemas de producción y laboratorios de control en la industria alimentaria.
- Ser capaz de obtener información e interpretar resultados.
- Ser capaz de analizar la fiabilidad de los resultados.
- Ser capaz de desarrollar, implantar y mantener los sistemas de gestión de calidad en diversas industrias de la alimentación.

## GUÍA DOCENTE

### 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

I Introducción y conceptos básicos.

Tema 1.- Conceptos generales: Definición de la Calidad. Sistemas de gestión de calidad. Calidad en los Alimentos.

Tema 2.- Fundamentos estadísticos del control de calidad: Quimiometría, Muestreo, Probabilidad, Gráficos.

II.- Calidad en la industria alimentaria.

Tema 3.- Sistemas de gestión de la calidad: Introducción. Evolución del concepto de calidad. Concepto de calidad. Calidad de los productos alimenticios. Gestión de calidad. Sistemas de calidad

Tema 4.- Elementos del sistema de gestión de calidad: Plan de calidad. Manual de calidad. Plan de mejora de calidad. Auditorías de calidad

Tema 5.- Características de la industria alimentaria: Control higiénico sanitario. Prevención y gestión de la seguridad. Alimentos seguros. Gestión ambiental. Regulaciones y estándares de la industria alimentaria.

III.- Control de la calidad de los alimentos.

Tema 6.- La calidad de los alimentos: Introducción. La política de Calidad del Sistema Agroalimentario español (SAE). Fraudes y alteraciones alimenticias

Tema 7.- Caracterización de alimentos: Toma de muestra en alimentos. Métodos y Técnicas de análisis de alimentos. Índices de calidad de alimentos

### 6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

La metodología a seguir en las Enseñanzas Básicas será fundamentalmente expositiva, utilizando recursos docentes mas convenientes para ilustrar los temas.

La metodología a seguir en las EPD será la realización de cuestiones practicas de algunos temas para que los estudiantes desarrollen estas actividades de forma autónoma o en equipo.

## GUÍA DOCENTE

### 7. EVALUACIÓN

Enseñanzas Básicas:

La evaluación se llevará a cabo mediante la valoración de cuestiones y preguntas. La nota de esta evaluación significará el 50% de la nota final de la asignatura.

Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo:

La evaluación se llevará a cabo mediante la valoración de la resolución de los casos prácticos propuestos. La nota de esta evaluación significará el 50% de la nota final de la asignatura

Nota final.

La calificación final será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en las Enseñanzas Básicas y en Las Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo.

El alumno que no supere la asignatura a lo largo del curso será evaluado de “Enseñanzas Básicas” y de “Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo” en las convocatorias oficiales de examen.

### 8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Análisis de los alimentos: fundamentos, métodos, aplicaciones. Matissek, Reinhard. Zaragoza. Acribia, D.L. (1998)
- Análisis Químico de los alimentos. Métodos clásicos. H. Zumbado. Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de la Habana (2002)
- Aplicación de la estadística al control de calidad. Pola Maseda, Ángel. Marcombo (2009)
- Buenas Prácticas de Laboratorio (GLP) y Garantía de Calidad (Quality Assurance): Principios Básicos. Sabater, J.; Vilumara, A. Ed. Díaz Santos,1988.
- Calitividad: la mejora simultánea de la calidad y la productividad. York, John; Gavaldá Posiello, Jaime. Marcombo (2009)
- Control de calidad. Teoría y aplicaciones. Hansen, Bertrand L.; Ghare, Prabhakar M. Ediciones Díaz de Santos (2008)
- Control de calidad y beneficio empresarial. Lester, Ronald H. Ediciones Díaz de Santos, (2008)
- Control e higiene de los alimentos. Madrid. McGraw-Hill-Interamericana, D.L. (2004)
- Garantía de la calidad en los laboratorios analíticos. Compañó Beltrán, Ramón. Madrid : Síntesis, D.L. (2002)
- Gestión de la calidad. Pola Maseda, Ángel. Marcombo (2009)

## GUÍA DOCENTE

- Introducción al control de calidad. Ishikawa, Kaoru. Ediciones Díaz de Santos, (2007)
- ISO 9000 quality systems handbook, Hoyle, D. BH
- ISO 9000:2000: estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua. Nava, V.M.; Jiménez, A.R.
- La sexta generación de los procesos de calidad. Valdes, L. El Cid Editor, 2009.
- Química de alimentos: manual de laboratorio. Miller, Dennis D. México: Limusa-Wiley, cop. (2001)
- Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y Práctica. Sáez, S. Universitat de Valencia, 2006.

### Enlaces de interés:

- [www.a2la.org](http://www.a2la.org) (American Association for Laboratory Accreditation)
- [www.iso.ch](http://www.iso.ch) (International Standardization Organization, ISSO)
- [www.enac.es](http://www.enac.es) (Entidad Nacional de Acreditación)
- [www.cenorm.be](http://www.cenorm.be) (European Comité for Standardization, CEN)