

## GUÍA DOCENTE

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado:</b>	<b>Nutrición Humana y Dietética</b>
<b>Doble Grado:</b>	
<b>Asignatura:</b>	<b>Higiene y Seguridad Alimentaria</b>
<b>Módulo:</b>	<b>Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Biología Molecular e Ingeniería Química</b>
<b>Año académico:</b>	<b>2016-2017</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Segundo semestre</b>
<b>Créditos totales:</b>	<b>6</b>
<b>Curso:</b>	<b>2º</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>Lengua de impartición:</b>	<b>Español</b>

<b>Modelo de docencia:</b>	<b>B1</b>	
<b>a. Enseñanzas Básicas (EB):</b>		<b>60%</b>
<b>b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):</b>		<b>40%</b>
<b>c. Actividades Dirigidas (AD):</b>		

## GUÍA DOCENTE

### 2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

<b>Responsable de la asignatura</b>	
<b>Nombre:</b>	<b>María Jesús Oliveras López</b>
<b>Centro:</b>	<b>Facultad de Ciencias Experimentales</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica</b>
<b>Área:</b>	<b>Nutrición y Bromatología</b>
<b>Categoría:</b>	<b>Profesor Contratado Doctor</b>
<b>Horario de tutorías:</b>	<b>Lunes (10-13h) y martes (10-13h) previa cita. Tutorías por webct un día a la semana.</b>
<b>Número de despacho:</b>	<b>E22 B09</b>
<b>E-mail:</b>	<b>mjolilop@upo.es</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>954977943</b>

## GUÍA DOCENTE

### 3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

#### 3.1. Descripción de los objetivos

La asignatura de Higiene y Seguridad Alimentaria se engloba dentro del módulo de Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de la Calidad. Por tanto, está relacionada con las asignaturas de Economía y Gestión de Empresas Alimentarias, Deontología, Legislación Alimentaria, Restauración Colectiva y Calidad en la Industria Alimentaria y Control de Calidad de los Alimentos (Optativa). Además, está muy relacionada con la asignatura Microbiología Alimentaria (módulo Ciencias de los Alimentos).

El objetivo principal de la asignatura es proporcionar los conocimientos científicos teóricos y prácticos que permitan obtener una formación general, actual y crítica sobre la higiene de los alimentos y la seguridad alimentaria.

Se pretende que los resultados del aprendizaje sean los siguientes:

1. Conocer la legislación alimentaria vigente sobre seguridad alimentaria y ser capaz de desarrollar y actualizar el control higiénico de los alimentos, del personal manipulador y de los establecimientos alimentarios.
2. Ser capaz de establecer y evaluar un sistema de control de la calidad APPCC y de implantar la trazabilidad.
3. Conocer los riesgos y tóxicos de los alimentos y llevar a cabo el control y la prevención.
4. Ser capaz de proteger al consumidor frente al fraude y falta de información en temas de alimentación.

#### 3.2. Aportaciones al plan formativo

Según el libro blanco del Grado en Nutrición Humana y Dietética (NHD), los perfiles profesionales son los siguientes:

1. Nutrición clínica
2. Nutrición comunitaria y salud pública
3. Restauración colectiva
4. Gestión y control de calidad de procesos y productos
5. Seguridad alimentaria
6. Desarrollo e innovación de procesos y productos
7. Comercialización, Comunicación y Marketing
8. Asesoría legal, científica y técnica

La asignatura Higiene y Seguridad Alimentaria tiene un papel fundamental para los perfiles profesionales 3, 4 y 5. Además, algunos conceptos están muy relacionados como los perfiles 2 y 6.

La asignatura es importante para el futuro profesional del Dietista-Nutricionista ya que se adquirirán contenidos y competencias específicos de la profesión, principalmente en

## GUÍA DOCENTE

los siguientes ámbitos:

- En el ámbito de la restauración colectiva, ya que los conocimientos sobre higiene y toxicología alimentaria y sobre control de puntos críticos les permitirán gestionar un servicio de alimentación, además de llevar a cabo la formación continua sobre temas de calidad y seguridad alimentaria, especialmente la formación de manipuladores de alimentos.
- En el ámbito de la industria, donde podrán implantar controles de calidad, prevenir riesgos toxicológicos, asesorar sobre nuevos alimentos, valorar la calidad de los alimentos y dar seguridad en todos los temas de higiene y etiquetado.
- En el ámbito docente, tanto en restauración colectiva como en otros ámbitos, en centros públicos y privados, impartiendo formación sobre alimentación, seguridad, calidad y manipulación de alimentos.
- En el ámbito investigador, debido a que su formación les permitirá estudiar temas relacionados con los riesgos de la alimentación actual y la forma de prevenirlos. Serán capaces de realizar investigaciones sobre los múltiples factores que afectan a la calidad y seguridad de los alimentos, aplicando la legislación alimentaria y analizando su cumplimiento.

### **3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos**

Para cursar esta asignatura no existen requisitos esenciales. Sin embargo, resulta aconsejable para un mejor aprovechamiento de la asignatura, que quien la curse tenga conocimientos sobre microbiología de los alimentos, sobre los procesos generales de la industria alimentaria y que domine algunas cuestiones de la asignatura de Química Aplicada, como las valoraciones realizadas en el laboratorio. También sería recomendable tener un dominio medio del inglés.

## GUÍA DOCENTE

### 4. COMPETENCIAS

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

##### Competencias Generales:

1. Posesión y comprensión de conocimientos de su área de estudio, desde niveles básicos hasta niveles avanzados, que estén en la vanguardia del conocimiento.
3. 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.
4. Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público avanzado y experto.

##### Competencias Específicas:

10. Conocer las operaciones básicas en industria alimentaria, así como, de los procesos de elaboración y conservación de los alimentos.
11. Conocer el procesado y las modificaciones de los alimentos.
15. Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos.
17. Toxicología alimentaria.
18. Higiene del personal, productos y procesos.
20. Los sistemas de calidad de los alimentos que usan las empresas alimentarias.
21. La normalización y legislación alimentaria.

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

##### Competencias Generales:

1. Posesión y comprensión de conocimientos de su área de estudio, desde niveles básicos hasta niveles avanzados, que estén en la vanguardia del conocimiento.
3. 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.
8. Saber exponer en forma escrita y oral.

## GUÍA DOCENTE

### **Competencias Específicas:**

16. Microbiología y parasitología de los alimentos.
17. Toxicología alimentaria.
18. Higiene del personal, productos y procesos.
20. Los sistemas de calidad de los alimentos que usan las empresas alimentarias.
21. La normalización y legislación alimentaria.
44. Gestionar la seguridad alimentaria (aspectos higiénicos y nutricionales).

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

1. Adquirir los conocimientos necesarios que permitan al alumno el diseño, la implantación y la evaluación de un sistema de gestión de la calidad en la industria alimentaria.
2. Saber coordinar y participar en la formación continua en temas de calidad y seguridad alimentaria, aplicando la legislación vigente, especialmente en relación a los manipuladores de alimentos.
3. Tener la capacidad de asesorar y verificar el adecuado etiquetado nutricional.
4. Tener la formación para evitar los fraudes alimentarios y asesorar sobre la información adecuada para el consumidor.
5. Saber manejarse en un laboratorio de análisis de alimentos.
6. Saber realizar búsquedas en las principales bases de datos bibliográficas.
7. Saber exponer en forma escrita y oral.
8. Saber trabajar en un equipo interdisciplinar.

## GUÍA DOCENTE

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

La asignatura de Higiene y Seguridad Alimentaria consta de: A) 14 temas agrupados en 3 bloques teóricos y B) 6 sesiones prácticas.

#### A) Contenido teórico

Bloque 1: Contaminantes de los Alimentos y Prevención.

Tema 1- Introducción a la Higiene y Seguridad Alimentaria.

Tema 2- Contaminantes de los alimentos I.

Tema 3- Contaminantes de los alimentos II.

Tema 4- Toxicidad natural de los alimentos.

Tema 5- Prevención y control de toxiinfecciones alimentarias.

Bloque 2: Sistemas de Control de la Calidad de los Alimentos: Plan General de Higiene.

Tema 6- Seguridad alimentaria, calidad alimentaria, sistema APPCC.

Tema 7- Plan de formación de manipuladores de alimentos.

Tema 8- Limpieza y desinfección de la industria y establecimientos alimentarios.

Bloque 3: Higiene de los alimentos, las industrias y los establecimientos alimentarios.

Tema 9- Higiene de la carne y los productos cárnicos.

Tema 10- Higiene del pescado y productos de la pesca.

Tema 11- Higiene de la leche y derivados lácteos.

Tema 12- Higiene del huevo y ovoproductos.

Tema 13- Higiene de frutas y hortalizas.

Tema 14- Higiene de otros grupos de alimentos.

#### B) Contenido práctico

Realización de prácticas en el laboratorio.

Realización de prácticas en el aula.

Realización de casos prácticos, ejemplos reales, visualización y debates sobre vídeos, visitas a establecimientos alimentarios según disponibilidad empresas.

Práctica 1- Detección de fraudes y adulteraciones I. Determinación de algunos parámetros de calidad de alimentos.

Práctica 2- Detección de fraudes y adulteraciones II. Determinación de algunos parámetros de calidad de alimentos.

Práctica 3- PGH. Control del agua de consumo humano.

Práctica 4- PGH. Higiene de manipuladores.

Práctica 5- APPCC. Elaboración de Diagramas de Flujo de una industria.

Práctica 6- APPCC. Control de la cadena alimentaria.

## GUÍA DOCENTE

### 6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

La metodología que se empleará en la asignatura será:

1. Presentación en el aula de clases teóricas.
2. Presentación en el laboratorio de conceptos teóricos y realización de procedimientos para su aplicación práctica.
3. Presentación en el aula de conceptos teóricos y realización de procedimientos para su aplicación práctica.
4. Exposiciones en el aula de actividades en grupo.
5. Exposiciones en el aula de actividades individuales.
6. Tutorías presenciales y virtuales.

Para ello, el alumno deberá realizar las siguientes tareas:

1. Asistencia y participación en las clases teóricas.
2. Realización de sesiones en el laboratorio y de informes de las prácticas.
3. Realización de sesiones prácticas en el aula y de informes de las prácticas.
4. Realización de trabajos y tareas individuales ó en grupo.
5. Búsqueda, interpretación y exposición oral de trabajos científicos.
6. Uso de las tutorías presenciales y virtuales
7. Realización de exámenes escritos: teórico, práctico, autoevaluaciones.

## GUÍA DOCENTE

### 7. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de la asignatura se rige según la Normativa de Evaluación de los estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, publicado en el BUPO nº 7/2014.

La evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridos se realizará mediante dos modalidades:

- A. **Un sistema de evaluación continua**
- B. **Un sistema de evaluación de prueba única**

#### **A. Sistema de evaluación continua:**

En el procedimiento de evaluación continua de la asignatura, se valorarán todas las actividades formativas realizadas durante el desarrollo de la asignatura, de la siguiente forma:

- Examen final del contenido teórico: 60% de la nota final
- Realización y evaluación final de las sesiones prácticas: 25% de la nota final
- Trabajo individual, asistencia a clase, interés, comportamiento, tutorías: 5% de la nota final
- Realización de trabajos en grupo y defensa oral: 10% de la nota final

Los criterios de esta evaluación serán los siguientes:

- Examen final del contenido teórico:
  - Es obligatorio realizar el examen teórico para aprobar la asignatura.
  - Es obligatorio obtener una puntuación mínima de 5 en el examen de teoría para realizar la media con el resto de las calificaciones y aprobar la asignatura.
  - En caso de no obtener la puntuación mínima en alguna de las partes (examen de teoría ó examen de prácticas), la calificación de actas del alumno será la nota que haya sacado en el examen que no haya superado (ya sea el examen de teoría ó el examen de prácticas).
- Realización y evaluación final de las sesiones prácticas:
  - Es obligatoria la asistencia a todas las sesiones prácticas para aprobar la asignatura.
  - Es obligatoria la entrega de un informe de cada práctica en tiempo y forma.
  - Es obligatorio realizar el examen práctico para aprobar la asignatura.
  - Es obligatorio obtener una puntuación mínima de 5 en el examen práctico para realizar la media con el resto de las calificaciones y aprobar la asignatura.

## GUÍA DOCENTE

- En caso de no obtener la puntuación mínima en alguna de las partes (examen de teoría ó examen de prácticas), la calificación de actas del alumno será nota que haya sacado en el examen que no haya superado (ya sea el examen de teoría ó el examen de prácticas).

- Realización de trabajos en grupo y defensa oral:

Es obligatorio realizar un trabajo en grupo para aprobar la asignatura.

Es obligatorio exponer un trabajo en grupo para aprobar la asignatura.

### **B. Sistema de evaluación de prueba única:**

Tendrá lugar en el período fijado en el calendario académico, y estará diseñado para evaluar el total de los conocimientos (teórico y práctico) contemplados en la Guía Docente.

A continuación se indican los aspectos a evaluar, con indicación del peso en la calificación total asignados en cada caso:

1. Examen escrito teórico: Prueba final escrita de conocimientos teóricos.  
PESO 70%.

2. Examen escrito práctico: Prueba final escrita de conocimientos prácticos.  
PESO 30%.

**EN LA GUÍA DOCENTE ESPECÍFICA SE COMPLETA LA INFORMACIÓN RECOGIDA EN ESTA GUÍA DOCENTE GENERAL.**

## GUÍA DOCENTE

### 8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Esta bibliografía contiene la mayor parte de la materia que constituye el temario de la asignatura. Se recomienda al alumno su lectura y consulta a lo largo de todo el curso. Los textos y páginas webs de consulta que más se ajustan al temario de la asignatura son los siguientes:

“Toxicología alimentaria”. A. Cameán y M. Repetto. Editorial Díaz de Santos. 1ª Edición. 2006. ISBN: 84-7978-727-9.

“Principios de higiene alimentaria”. N. Marriot. Editorial Acribia. 1ª edición. 2003. ISBN: 842001012X.

AESAN, Agencia Española de Seguridad Española y Nutrición, MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL., <http://www.aesan.msc.es/http://www.aesan.msc.es/>

Legislación Europea Alimentaria, <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm>

<http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/>

<http://www.sennutricion.org/es/inicio>