

## 29219 - Higiene alimentaria

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2017/18
<b>Centro académico</b>	229 - Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte
<b>Titulación</b>	441 - Graduado en Nutrición Humana y Dietética
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	3
<b>Periodo de impartición</b>	Primer Semestre
<b>Clase de asignatura</b>	Obligatoria
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Introducción

La "Higiene Alimentaria" es una asignatura obligatoria incluida en el módulo "Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de la Calidad" que se imparte en el quinto semestre del Grado en Nutrición Humana y Dietética.

Esta asignatura tiene 6 créditos ECTS distribuidos en 1,44 ECTS de clases teóricas, 0,56 ECTS de prácticas en aula, 0,4 ECTS de prácticas en laboratorio y en aula informática y 0,24 ECTS de pruebas de evaluación. El estudiante tiene que desarrollar 3,36 ECTS de trabajo autónomo y de estudio personal.

#### 1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura

Se recomienda asistir a las actividades programadas y participar en ellas, procurando asimilar de forma progresiva los conocimientos y utilizar las tutorías para resolver las dudas relacionadas con el aprendizaje.

Además, se recomienda haber cursado las asignaturas "Microbiología de los Alimentos" y "Toxicología de los Alimentos".

#### 1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El Plan de estudios del Grado en Nutrición Humana y Dietética incluye la asignatura "Higiene Alimentaria" por dos razones fundamentales:

1. La memoria del Grado establece que el estudiante para alcanzar la competencia específica de *adquirir capacidad para gestionar la calidad y la restauración colectiva* debe:
  - Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación.
  - Intervenir en la calidad y la seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.
  - Proporcionar la formación higiénico-sanitaria adecuada al personal implicado en el servicio de restauración.
2. Esta asignatura proporciona los conocimientos higiénico-sanitarios básicos que serán aplicados en la asignatura multidisciplinar "Gestión de Servicios de Alimentación".

#### 1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura

Las clases teóricas empezarán en la fecha oficial establecida por la Universidad de Zaragoza y en el horario asignado por la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.

## 29219 - Higiene alimentaria

La programación de las clases prácticas y las fechas clave de la asignatura serán publicadas en el Anillo Digital Docente (ADD).

### 2.Resultados de aprendizaje

#### 2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

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

1. Conocer los principales conceptos asociados a la higiene y seguridad alimentarias.
2. Conocer los principales riesgos alimentarios, identificar los peligros biológicos, químicos y físicos que los provocan, y saber aplicar las medidas necesarias para su prevención y control.
3. Conocer los requisitos de diseño y organización de los establecimientos alimentarios desde el punto de vista higiénico-sanitario.
4. Comprender, diseñar y aplicar el sistema de autocontrol basado en el análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).
5. Conocer y manejar las fuentes de información del campo de la higiene y seguridad alimentarias, y en particular saber buscar y actualizar la legislación alimentaria.

#### 2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

La **restauración colectiva** es uno de los campos en los que el Dietista-Nutricionista puede desarrollar su profesión, gestionando el servicio de alimentación, participando en la organización y el desarrollo del servicio de alimentación, y coordinando y participando en la formación continua del personal implicado.

Ser **responsable de la Higiene alimentaria** de los servicios de alimentación en general, y de los hospitalarios en particular, es una de las labores fundamentales que recae sobre el Dietista-Nutricionista, y ello conlleva la responsabilidad de proporcionar comidas preparadas seguras para el colectivo al que se destinan.

Es obvio por tanto que el **dominio de la Higiene alimentaria** es **imprescindible** para la formación de profesionales eficientes que ejerzan funciones de responsabilidad en el campo de la higiene y seguridad alimentarias en la restauración colectiva.

### 3.Objetivos y competencias

#### 3.1.Objetivos

Esta asignatura, junto con la parte higiénico-sanitaria de la asignatura "Gestión de Servicios de Alimentación", pretende proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para capacitar al estudiante como responsable de la higiene alimentaria en el sector de la restauración colectiva.

#### 3.2.Competencias

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

1. Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos, aplicando la legislación vigente.
2. Participar en el diseño, organización y gestión de los distintos servicios de alimentación.
3. Proporcionar la formación higiénico-sanitaria adecuada al personal implicado en el servicio de alimentación.
4. Colaborar en la protección del consumidor en el marco de la seguridad alimentaria.
5. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con la higiene y seguridad alimentarias.

### 4.Evaluación

## 29219 - Higiene alimentaria

### 4.1. Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

#### EVALUACIÓN TIPO I

Consistirá en:

- **Prueba individual escrita** con preguntas tipo test de respuesta sencilla y preguntas cortas **sobre el temario teórico** de la asignatura.

Se evalúan los resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4.

Criterios de valoración y niveles de exigencia: se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 70% a la calificación final.

- **Prueba individual escrita** con preguntas cortas que consisten en la resolución de problemas o cuestiones **sobre los seminarios** de la asignatura.

Se evalúa fundamentalmente el resultado de aprendizaje 4.

Criterios de valoración y niveles de exigencia: se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 20% a la calificación final.

- **Presentación de trabajo sobre las prácticas en aula informática** .

Se evalúa fundamentalmente el resultado de aprendizaje 5.

Criterios de valoración y niveles de exigencia: se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 5% a la calificación final.

- **Presentación de informes de prácticas de laboratorio** . Al finalizar las prácticas de laboratorio, los estudiantes presentan un informe sobre las mismas. Para poder incluir el informe de las prácticas de laboratorio será imprescindible asistir a todas las sesiones prácticas.

Se evalúan fundamentalmente los resultados de aprendizaje 2 y 4.

Criterios de valoración y niveles de exigencia: se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 5% a la calificación final.

#### Los estudiantes que opten por este sistema de evaluación:

- Adquieren el compromiso de: (1) asistir al menos al 70% de las sesiones prácticas y (2) presentar el trabajo y el informe anteriormente señalados dentro de los plazos de tiempo establecidos.
- Tienen que obtener, al menos, un 50% de la calificación en el conjunto de las dos pruebas escritas (teoría y seminarios).

#### EVALUACIÓN TIPO II: Prueba global

Los estudiantes que no opten por la evaluación anterior realizarán una prueba global que consistirá en:

## 29219 - Higiene alimentaria

- **Prueba individual escrita** con preguntas tipo test de respuesta sencilla y preguntas cortas **sobre el temario teórico** de la asignatura.

Se evalúan los resultados de aprendizaje 1, 2, 3 y 4.

Criterios de valoración y niveles de exigencia: se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 70% a la calificación final siempre que se haya obtenido como mínimo una puntuación de 5.

- **Prueba individual escrita** con preguntas cortas que consistirán en la resolución de problemas o cuestiones **sobre el temario práctico** de la asignatura.

Se evalúan fundamentalmente los resultados de aprendizaje 2, 4 y 5.

Criterios de valoración y niveles de exigencia: se puntuará de 0 a 10 y contribuirá un 30% a la calificación final siempre que se haya obtenido como mínimo una puntuación de 5.

### CONVOCATORIAS DISTINTAS A LA PRIMERA

Aquellos estudiantes que tengan que presentarse a la segunda convocatoria del mismo curso académico (junio) tendrán una evaluación similar a la de los estudiantes de primera convocatoria.

### SISTEMA DE CALIFICACION

*La calificación numérica se expresará de conformidad con lo establecido en el art. 5.2 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional". Así, las calificaciones se establecerán en el siguiente rango: De 0 a 4,9: Suspenso (S); de 5,0 a 6,9: Aprobado (A); de 7,0 a 8,9: Notable (N); de 9,0 a 10: Sobresaliente (SB). La mención Matrícula de honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.*

## 5. Metodología, actividades, programa y recursos

### 5.1. Presentación metodológica general

La metodología diseñada tiene por objetivo alcanzar los resultados de aprendizaje. Favorece la adquisición de conocimientos relacionados con la higiene alimentaria y los servicios de alimentación. Se aplican diferentes actividades de aprendizaje como las clases teóricas participativas y las clases prácticas.

Se recomienda a los estudiantes participar activamente en clase a lo largo del semestre.

Los materiales de clase (presentaciones de teoría, guiones y/o presentaciones de seminarios) estarán disponibles en Moodle.

El primer día de clase se proporcionará más información sobre la asignatura.

### 5.2. Actividades de aprendizaje

## 29219 - Higiene alimentaria

**Actividades de aprendizaje que se llevarán a cabo para abordar todo el programa de la asignatura ...**

**- Clases teóricas participativas**

Presencial. 36 horas (1,44 ETCS) . Se exponen los contenidos teóricos básicos de la asignatura.

**- Clases prácticas en aula o seminarios**

Presencial. 14 horas (0,56 ETCS) . Tendrán lugar en el aula asignada, en grupos de tamaño medio. En estas prácticas los alumnos, trabajando en grupo o individualmente, resolverán cuestiones relacionadas con el temario de la asignatura.

**- Clases prácticas en aula informática**

Presencial. 5 horas (0,2 ETCS) . Tendrán lugar en el aula informática, en grupos pequeños. En estas prácticas los alumnos, trabajando individualmente, manejarán las fuentes de información en higiene y seguridad alimentarias y aprenderán a buscar legislación alimentaria, aplicándolo en cuestiones relacionadas con el temario de la asignatura.

**- Clases prácticas en laboratorio**

Presencial. 5 horas (0,2 ETCS). Tendrán lugar en el laboratorio asignado, en grupos pequeños. Estas prácticas consistirán fundamentalmente en el control higiénico que se realiza en los establecimientos alimentarios.

**- Pruebas de evaluación**

Presencial. Las pruebas de evaluación tendrán una duración aproximada de 2 horas y media (0,24 ECTS). Al finalizar la asignatura, los estudiantes realizarán una prueba objetiva para verificar que han alcanzado los resultados de aprendizaje.

**- Trabajo autónomo**

84 horas (3,36 ECTS).

### 5.3.Programa

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende:

**Bloque 1. Conceptos generales de Higiene alimentaria**

- Conceptos generales de higiene alimentaria
- Política Europea de Seguridad Alimentaria
- Aspectos generales de la legislación alimentaria

**Bolque 2. Riesgos alimentarios: agentes causales, prevención y control**

- Enfermedades de transmisión alimentaria
- Intoxicaciones alimentarias por tóxicos naturales
- Contaminación abiótica de los alimentos: sistemas de prevención y control

## 29219 - Higiene alimentaria

- Contaminación química de origen ambiental
- Residuos de sustancias utilizadas en producción animal
- Compuestos tóxicos derivados del procesado y envasado de los alimentos
- Aspectos epidemiológicos de las infecciones e intoxicaciones alimentarias
- Infecciones alimentarias de origen bacteriano
- Intoxicaciones alimentarias de origen bacteriano
- Enfermedades de transmisión alimentaria de origen vírico, parasitario y fúngico

### Bolque 3. Sistemas de gestión de la higiene alimentaria

- Introducción a los sistemas de gestión de la higiene alimentaria
- Implantación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC)
- Sistema de autocontrol en restauración colectiva
- Planes generales de higiene: Diseño higiénico y mantenimiento de locales, equipos y utensilios. Higiene y formación de manipuladores de alimentos. Buenas prácticas de manipulación y de elaboración. Eliminación de residuos. Control del agua. Limpieza y desinfección. Control de plagas.

### 5.4. Planificación y calendario

La planificación y el calendario de la asignatura serán publicados al comienzo del semestre en el ADD.

### 5.5. Bibliografía y recursos recomendados

- |    |   |
|----|---|
| BB | Bordería Vidal, Ramón. Manual para la formación del manipulador de alimentos / Ramón Bordería Vidal . Alcalá la Real (Jaén) : Formación Alcalá : Ciberprevención D.L. 2004                        |
| BB | Bouëtard, Joël. La ingeniería de procesos en línea fría completa. Cocinas centrales. Metodología de organización. Ed. Innova Concept Ingenieria S.L., España; 2012                                |
| BB | Carranza Tortosa, María. Guía práctica del manipulador de alimentos / [María Carranza Tortosa] . [Torredonjimeno (Jaén)] : Jabalruz, D.L. 2003  |
| BB | Couto Lorenzo, Luis. Auditoría del sistema APPCC : cómo verificar los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria HACCP / Luis Couto Lorenzo . Madrid ; Buenos Aires : Díaz de Santos, D.L. 2008 |
| BB | Hazelwood, D.. Curso de higiene para manipuladores de alimentos / D. Hazelwood y A.D. McLean . [1ª ed. en español], reimp. (2006) Zaragoza : Acribia, 2006  |
| BB | Hazelwood, D.. Curso de higiene para  |

## 29219 - Higiene alimentaria

manipuladores de alimentos / D.  
Hazelwood y A.D. McLean . reimp.  
Zaragoza : Acribia, 2003

**BB**

Hyginov, Critt. Guía para la elaboración de  
un plan de limpieza y desinfección : de  
aplicación en empresas del sector  
alimentario / Critt Hyginov ; traducción de  
Susana Lacuna Omeñaca . Zaragoza :  
Acribia, D.L. 2001

**BB**

Jay, James M.. Microbiología moderna de  
los alimentos / James M. Jay, Martin J.  
Loessner, David A. Golden ; [traducción a  
cargo de Juan Antonio Ordóñez Pereda,  
Miguel Ángel Asensio Pérez , Gonzalo D.  
García de Fernando Minguillón] . 5ª ed.  
Zaragoza : Acribia, imp. 2009

**BB**

Matas Pablo, Elvira. Restauración  
colectiva : APPCC manual del usuario /  
Elvira Matas Pablo, Montserrat Vila  
Brugalla ; coordinación Magda Reixach  
Coll . Barcelona : Masson , 2002

**BB**

Moll, Manfred. Compendio de riesgos  
alimentarios/ Manfred Moll, Nicole Moll ;  
[traducción a cargo de Mª Teresa Mora  
Ventura] . Zaragoza : Acribia, D.L. 2006

**BB**

Montes, Eduardo.. Diseño y gestión de  
cocinas : manual de higiene alimentaria  
aplicada al sector de la restauración /  
Eduardo Montes, Irene LLoret, Miguel A.  
López . 2a. ed. Madrid : Díaz de Santos,  
2009

**BB**

Mortimore, Sara. HACCP : enfoque  
práctico / Sara Mortimore, Carol Wallace ;  
traducción ...Blas Borde-Lekona . 2a ed.  
Zaragoza : Acribia, D.L. 2001

**BB**

Mortimore, Sara. HACCP/ Sara Mortimore,  
Carol Wallace ; editor-compilador :  
Christos Cassianos ; traducción ...Blas  
Borde Lekona . Zaragoza : Acribia, D.L.  
2004

**BB**

Pérez Oreja, Nuria. Gestión de la  
producción en cocina / Nuria Pérez, Juan

## 29219 - Higiene alimentaria

José Civera. . Madrid : Síntesis, 2012.

**BB**

Sala Vidal, Yolanda.. Restauración colectiva : planificación de instalaciones, locales y equipamientos / Yolanda Sala Vidal, Jordi Montañés Biñana ; coordinación Magda Reixach Coll. . Barcelona [etc.] : Masson, D.L. 1999.