

# **Facultad de Farmacia**

## **Grado en Nutrición Humana y Dietética**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Bromatología General**  
**(2020 - 2021)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Asignatura: Bromatología General</b>  | <b>Código: 899591204</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Farmacia</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Farmacia</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Nutrición Humana y Dietética</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2019 (Publicado en 2019-12-17)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s:<br/><b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b></li><li>- Área/s de conocimiento:<br/><b>Nutrición y Bromatología</b></li><li>- Curso: <b>1</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>9,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Castellano</b></li></ul> |                          |

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

|  |
|--|
| <b>Profesor/a Coordinador/a: ELENA MARIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Grupo: <b>M1, S7, S8</b></li></ul>   |
| <b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>ELENA MARIA</b></li><li>- Apellido: <b>RODRIGUEZ RODRIGUEZ</b></li><li>- Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Nutrición y Bromatología</b></li></ul>   |
| <b>Contacto</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Teléfono 1: <b>922318043</b></li><li>- Teléfono 2:</li><li>- Correo electrónico: <b><a href="mailto:emrguez@ull.es">emrguez@ull.es</a></b></li><li>- Correo alternativo: <b><a href="mailto:emrguez@ull.edu.es">emrguez@ull.edu.es</a></b></li><li>- Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li></ul> |
| <b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>   |

| Desde                | Hasta | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización                 | Despacho                                    |
|----------------------|-------|-----------|--------------|------------|------------------------------|---|
| Todo el cuatrimestre |       | Lunes     | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |
| Todo el cuatrimestre |       | Martes    | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |
| Todo el cuatrimestre |       | Miércoles | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |
| Todo el cuatrimestre |       | Jueves    | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

| Desde                | Hasta | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización                 | Despacho                                    |
|----------------------|-------|-----------|--------------|------------|------------------------------|---|
| Todo el cuatrimestre |       | Lunes     | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |
| Todo el cuatrimestre |       | Martes    | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |
| Todo el cuatrimestre |       | Miércoles | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |
| Todo el cuatrimestre |       | Jueves    | 11:00        | 12:30      | Facultad de Farmacia - AN.3E | 2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología |

Observaciones:

**Profesor/a: BEATRIZ RODRÍGUEZ GALDÓN**

- Grupo: **M1, S7, S8, P7, P8**

**General**

- Nombre: **BEATRIZ**
- Apellido: **RODRÍGUEZ GALDÓN**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Nutrición y Bromatología**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922318043**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **bgaldon@ull.edu.es**
- Correo alternativo: **bgaldon@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

| Desde                | Hasta | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización                 | Despacho  |
|----------------------|-------|-----------|--------------|------------|------------------------------|-----------|
| Todo el cuatrimestre |       | Martes    | 12:00        | 14:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E | Nutrición |
| Todo el cuatrimestre |       | Miércoles | 12:00        | 14:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E | Nutrición |
| Todo el cuatrimestre |       | Jueves    | 12:00        | 14:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E | Nutrición |

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

| Desde                | Hasta | Día       | Hora inicial | Hora final | Localización                 | Despacho  |
|----------------------|-------|-----------|--------------|------------|------------------------------|-----------|
| Todo el cuatrimestre |       | Martes    | 12:00        | 14:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E | Nutrición |
| Todo el cuatrimestre |       | Miércoles | 12:00        | 14:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E | Nutrición |
| Todo el cuatrimestre |       | Jueves    | 12:00        | 14:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E | Nutrición |

Observaciones:

**Profesor/a: GONZALO BRITO MIRALLES**

- Grupo: **P7, P8**

**General**

- Nombre: **GONZALO**
- Apellido: **BRITO MIRALLES**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Nutrición y Bromatología**

| <b>Contacto</b>                               |       |        |              |            |                              |          |
|---|-------|--------|--------------|------------|------------------------------|----------|
| - Teléfono 1: <b>922316289</b>                |       |        |              |            |                              |          |
| - Teléfono 2: <b>629509685</b>                |       |        |              |            |                              |          |
| - Correo electrónico: <b>gbrito@ull.es</b>    |       |        |              |            |                              |          |
| - Correo alternativo:                         |       |        |              |            |                              |          |
| - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b> |       |        |              |            |                              |          |
| <b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>          |       |        |              |            |                              |          |
| Desde   | Hasta | Día    | Hora inicial | Hora final | Localización                 | Despacho |
| Todo el cuatrimestre                          |       | Martes | 16:00        | 19:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E |          |
| Todo el cuatrimestre                          |       | Lunes  | 16:00        | 19:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E |          |
| Observaciones:                                |       |        |              |            |                              |          |
| <b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>         |       |        |              |            |                              |          |
| Desde   | Hasta | Día    | Hora inicial | Hora final | Localización                 | Despacho |
| Todo el cuatrimestre                          |       | Martes | 16:00        | 19:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E |          |
| Todo el cuatrimestre                          |       | Lunes  | 16:00        | 19:00      | Facultad de Farmacia - AN.3E |          |
| Observaciones:                                |       |        |              |            |                              |          |

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Ciencias de los alimentos**  
Perfil profesional: **Dietista-Nutricionista**

#### 5. Competencias

##### Generales

- CG2** - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
- CG3** - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- CG4** - Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento

interdisciplinar o la derivación a otro profesional.

**CG5** - Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.

**CG6** - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

**CG8** - Identificar y clasificar los alimentos y productos alimenticios. Saber analizar y determinar su composición, sus propiedades, su valor nutritivo, la biodisponibilidad de sus nutrientes, características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.

**CG27** - Intervenir en calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.

**CG29** - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

#### Básicas

**CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

**CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Específicas

**CE7** - Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición.

**CE10** - Identificar y clasificar los alimentos, productos alimenticios e ingredientes alimentarios.

**CE11** - Conocer su composición química, sus propiedades físico-químicas, su valor nutritivo, su biodisponibilidad, sus características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.

**CE13** - Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.

**CE14** - Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.

**CE22** - Asesorar científica y técnicamente sobre los productos alimenticios y el desarrollo de los mismos. Evaluar el cumplimiento de dicho asesoramiento.

**CE23** - Participar en los equipos empresariales de marketing social, publicidad y alegaciones saludables.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

### CLASES TEÓRICAS:

PROFESORADO: Dra. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez y Dra. Beatriz Rodríguez Galdón

- Introducción a la Bromatología.
- Alimentos.
- Componentes de los alimentos.
- Calidad de los alimentos.
- Alteraciones de los alimentos y métodos de conservación.
- Aditivos alimentarios.
- Etiquetado nutricional.
- Nuevos alimentos.
- Métodos generales de análisis de alimentos.
- Análisis de humedad. Análisis de carbohidratos.
- Análisis de lípidos.
- Análisis de proteínas.
- Análisis de vitaminas.
- Análisis de minerales.
- Análisis sensorial.

### CLASES PRÁCTICAS:

PROFESORADO: Beatriz Rodríguez Galdón y Dr. Gonzalo Brito Miralles

- Determinación de humedad
- Determinación de grasa en leche (método Gerber)
- Determinación de carbohidratos (método antrona)
- Determinación de ácido ascórbico en zumos
- Determinación de grados Brix, pH y acidez en zumos
- Índice de acidez de un aceite
- Índice de peróxidos de un aceite
- Determinación de sulfuroso en vino
- Determinación de lactosa en leche
- Analizador de leche

### SEMINARIOS:

PROFESORADO: Dra. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez y Dra. Beatriz Rodríguez Galdón

1. Consumo de alimentos en España: Situación actual.
2. Análisis sensorial de zumos.
3. Etiquetado nutricional de los alimentos: aspectos prácticos.

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

En esta asignatura se impartirán 0,4 ECTS en inglés.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

**Descripción**

La metodología incluirá: clases magistrales, seminarios y prácticas de laboratorio.

Clases magistrales. Se expondrán los contenidos básicos de la asignatura.

Seminarios. Los/as estudiantes trabajarán en temas propuestos con antelación con objeto de fomentar el estudio y trabajo continuado individual o en equipo, profundizando así en algunos de los contenidos de las clases magistrales. Los/as estudiantes entregarán en los plazos previstos por el profesor/a una serie de tareas evaluables asociadas a los seminarios.

Clases prácticas de laboratorio. Los/as estudiantes se familiarizarán con las técnicas básicas de análisis de alimentos.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

| Actividades formativas   | Horas presenciales | Horas de trabajo autónomo | Total horas | Relación con competencias   |
|--|--------------------|---------------------------|-------------|---|
| Clases teóricas  | 45,00              | 0,00                      | 45,0        | [CE23], [CE22], [CE14], [CE13], [CE11], [CE10], [CG29], [CG27], [CG8], [CG6], [CG4]             |
| Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) | 33,00              | 0,00                      | 33,0        | [CE14], [CE13], [CB3], [CG27], [CG8]  |
| Realización de seminarios u otras actividades complementarias            | 7,00               | 0,00                      | 7,0         | [CE22], [CE14], [CE11], [CE10], [CE7], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG27], [CG8] |
| Evaluación   | 5,00               | 0,00                      | 5,0         | [CE14], [CE13], [CE11], [CE10], [CB2], [CB1], [CG8]   |
| Estudio y trabajo individual   | 0,00               | 50,00                     | 50,0        | [CB4], [CB2], [CG8], [CG4], [CG3]   |
| Estudio autónomo   | 0,00               | 50,00                     | 50,0        | [CB4], [CB3], [CB2], [CG8], [CG4], [CG3]  |

|   |       |            |        |   |
|---|-------|------------|--------|---|
| Preparación de problemas, informes u otros trabajos para entregar al profesor   | 0,00  | 25,00      | 25,0   | [CB5], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG5], [CG3], [CG2] |
| Lecturas recomendadas, búsquedas bibliográficas u otras actividades en bibliotecas o similar. Preparación de presentación orales, debates o similar | 0,00  | 10,00      | 10,0   | [CB5], [CB3], [CB2], [CG29], [CG6], [CG3]               |
| Total horas   | 90,00 | 135,00     | 225,00 |   |
|   |       | Total ECTS | 9,00   |   |

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Astiasarán, I. (2000). Alimentos, composición y propiedades. McGraw-Hill Interamericana, Madrid.

Badui Dergal, S. (2013).  
Química de los alimentos  
(5ª ed). Pearson, México.

Nielsen S.S. (2008).  
Análisis de los alimentos  
. Acribia, Zaragoza.

Primo Yúfera P. (1997).  
Química de los alimentos  
. Síntesis, Madrid.

### Bibliografía Complementaria

Adrian, J., Potus J., Poiffait, A., Dauvillier, P. (2000).  
Análisis nutricional de los alimentos  
. Acribia, Zaragoza.

Moreiras, O., Carbajal, A., Cabrera, L., Cuadrado, C. (2015). Tablas de composición de alimentos (17ª ed). Pirámide, Madrid.

Ortega Anta, R.M., López Sobaler, A.M., Requejo Marcos, A.M., Andrés Carvajales, P. (2014). La composición de los alimentos: herramienta básica para la valoración nutricional. Ed. Complutense, Madrid

#### Otros Recursos

AECOSAN. Agencia española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición.  
[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan\\_inicio.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm)

Asociación Española de Normalización y Certificación. AENOR (2010).

Análisis sensorial  
(2ª ed). AENOR, Madrid.

BEDCA. Base de datos Española de Composición de Alimentos. <http://www.bedca.net/>

FESNAD. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética. <http://www.fesnad.org/>

MAPA. Página Oficial del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.  
<http://www.mapa.gob.es>

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

Como norma general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del cuatrimestre con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (BOC no 11, 19 de enero de 2016).

**Evaluación continua:** Se deberá asistir obligatoriamente al 80% de los seminarios y al 100% de las clases prácticas. Se perderá el derecho a la evaluación continua si no se cumple el criterio de asistencia relacionado con dicha evaluación. La asistencia a las clases magistrales no es obligatoria pero si recomendable.

**Actividades de la evaluación continua (40%):**

- Seminarios (15%). Entrega de informes de los seminarios 1 (Consumo de alimentos en España: Situación actual) (0,5 puntos) y 3 (Etiquetado nutricional de los alimentos: aspectos prácticos) (0,5 puntos) y prueba tipo test (0,5 puntos). Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 1,5 puntos.

-Prácticas de laboratorio (25%). Entrega de informe con los resultados y discusión de las prácticas realizadas (1 punto) y prueba tipo test (1,5 puntos). Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 2,5 puntos

**Examen de los contenidos teóricos (60%):** Prueba tipo test (2 puntos) y de desarrollo (4 puntos). Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 6 puntos..

El/la estudiante deberá obtener una calificación mínima equivalente al 40% de la puntuación máxima del examen final (2,4 puntos) para que se tengan en cuenta el resto de las actividades evaluables.

**Evaluación alternativa:** El alumno o alumna que opte por esta modalidad de evaluación alternativa, deberá solicitarlo por escrito a la coordinadora de la asignatura al menos 10 días antes de la convocatoria correspondiente a la que desea presentarse.

El/la estudiante podrá presentarse a las siguientes pruebas, las cuales se realizarán de forma consecutiva. Para superar cada prueba será necesario obtener una puntuación de 5 sobre 10:

1. Examen de los contenidos teóricos (50%). Prueba tipo test con 20 preguntas sobre el temario de la asignatura, cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, siendo sólo una correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,5 puntos (puntuación: 2 puntos;) y de desarrollo consistente en 5 preguntas (puntuación: 3 puntos) para evaluar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas. Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 5 puntos.
2. Seminarios (15%): Prueba tipo test con 15 preguntas que evaluará los seminarios, cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, siendo sólo una correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,5 puntos. Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 1,5 puntos.
3. Prácticas de laboratorio (35%): Prueba tipo test con 15 preguntas que evaluará las prácticas de laboratorio, cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, siendo sólo una correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,5 puntos (puntuación: 1 punto). Realización de una práctica (puntuación: 2,5 puntos). Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 3,5 puntos.

#### Estrategia Evaluativa

| Tipo de prueba             | Competencias   | Criterios  | Ponderación |
|----------------------------|--|--|-------------|
| Pruebas de respuesta corta | [CE23], [CE22],<br>[CE14], [CE13],<br>[CE11], [CE10], [CB2],<br>[CB1], [CG29], [CG27],<br>[CG8], [CG6], [CG4]          | Examen final: se realizará un examen tipo test de las clases teóricas. El examen constará de 20 preguntas, cada una con 4 respuestas, y cada pregunta incorrecta restará 0,33 puntos.  | 20,00 %     |
| Pruebas de respuesta corta | [CE22], [CE14],<br>[CE13], [CE11],<br>[CE10], [CE7], [CB5],<br>[CB4], [CB3], [CB2],<br>[CB1], [CG29], [CG27],<br>[CG8] | Prácticas: se realizará un examen tipo test de las prácticas de laboratorio. El examen constará de 15 preguntas, cada una con 4 respuestas, y cada pregunta incorrecta restará 0,1 punto. Puntuación: 1,5 puntos.<br><br>Seminarios: se realizará un examen tipo test de los tres seminarios. El examen constará de 15 preguntas, cada una con 4 respuestas, y cada pregunta incorrecta restará 0,1 punto. Puntuación: 0,5 puntos. | 20,00 %     |
| Pruebas de desarrollo      | [CE23], [CE22],<br>[CE14], [CE13],<br>[CE11], [CE10],<br>[CG29], [CG27], [CG8],<br>[CG6], [CG5], [CG4]                 | Examen final: se realizará un examen con 10 preguntas de desarrollo de las clases teóricas.  | 40,00 %     |

|                                |  |   |         |
|--------------------------------|--|---|---------|
| Trabajos y proyectos           | [CE22], [CE14], [CE11], [CE10], [CE7], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG27], [CG8], [CG5], [CG3], [CG2] | Se entregarán dos informes de los seminarios 1 y 3. Cada informe tendrá como máximo 2 páginas (sin incluir la portada).<br>Plazo: dos semanas después de que finalice cada uno de estos dos seminarios. | 10,00 % |
| Informes memorias de prácticas | [CE14], [CE13], [CB3], [CG27], [CG8], [CG5], [CG3], [CG2]  | Al finalizar las prácticas, los/as estudiantes presentarán un informe de las prácticas realizadas.<br>Plazo: dos semanas después de que finalicen las prácticas de su grupo.                            | 10,00 % |

## 10. Resultados de Aprendizaje

- Saber clasificar los alimentos en base a sus componentes y funciones.
- Conocer su composición química, propiedades fisicoquímicas, valor nutritivo y características organolépticas.
- Conocer los factores que afectan a las variaciones en la composición nutritiva y que van a influir en la calidad de los alimentos.
- Conocer los aspectos teóricos y prácticos para realizar análisis bromatológico y sensorial.
- Asesorar en el etiquetado de los productos alimenticios.
- Adquirir destreza en la elaboración de informes y la interpretación de resultados.
- Conocer la situación actual de la alimentación en España.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

| Segundo cuatrimestre |   |                                      |                             |                           |       |
|----------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|
| Semana               | Temas                                   | Actividades de enseñanza aprendizaje | Horas de trabajo presencial | Horas de trabajo autónomo | Total |
| Semana 1:            | Temas 1 y 2                             |                                      | 3.00                        | 6.00                      | 9.00  |
| Semana 2:            | Temas 2 y 3                             |                                      | 3.00                        | 6.00                      | 9.00  |
| Semana 3:            | Temas 3 y 4<br>Seminario 1              |                                      | 4.00                        | 8.00                      | 12.00 |
| Semana 4:            | Temas 4 y 5<br>Prácticas                |                                      | 7.00                        | 11.00                     | 18.00 |
| Semana 5:            | Temas 5 y 6<br>Seminario 1<br>Prácticas |                                      | 19.00                       | 23.00                     | 42.00 |

|                    |   |  |       |        |        |
|--------------------|---|--|-------|--------|--------|
| Semana 6:          | Temas 6 y 7<br>Seminario 1<br>Prácticas |  | 18.00 | 21.00  | 39.00  |
| Semana 7:          | Temas 7 y 8<br>Seminario 2              |  | 4.00  | 8.00   | 12.00  |
| Semana 8:          | Temas 8 y 9<br>Seminario 2              |  | 4.00  | 8.00   | 12.00  |
| Semana 9:          | Temas 9 y 10                            |  | 3.00  | 6.00   | 9.00   |
| Semana 10:         | Temas 10 y 11<br>Seminario 2            |  | 4.00  | 8.00   | 12.00  |
| Semana 11:         | Temas 11 y 12                           |  | 4.00  | 7.00   | 11.00  |
| Semana 12:         | Temas 12 y 13<br>Seminario 3            |  | 4.00  | 7.00   | 11.00  |
| Semana 13:         | Temas 13 y 14                           |  | 4.00  | 8.00   | 12.00  |
| Semana 14:         | Tema 15<br>Seminario 3                  |  | 4.00  | 8.00   | 12.00  |
| Semana 15 a<br>17: | Examen                                  |  | 5.00  | 0.00   | 5.00   |
| Total              |   |  | 90.00 | 135.00 | 225.00 |