

# **Facultad de Farmacia**

## **Grado en Farmacia**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Nutrición y Bromatología**  
**(2019 - 2020)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Nutrición y Bromatología</b>	<b>Código: 249293101</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 Farmacia</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2011-12-01)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Nutrición y Bromatología</b> <b>Tecnología de Alimentos</b></li><li>- Curso: <b>3</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Primer 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>Español</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: CARLOS DIAZ ROMERO</b>
- Grupo: <b>M1, M2, S1, S2, S3, S4, S5, S6, T1, T2, T3, T4, T5, T6</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>CARLOS</b></li><li>- Apellido: <b>DIAZ ROMERO</b></li><li>- Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Nutrición y Bromatología</b></li></ul>

**Contacto**

- Teléfono 1: **600045307**
- Teléfono 2: **ext. 6716**
- Correo electrónico: **cdiaz@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Despacho de Nutrición y Bromatología. 2ª planta. Facultad de Farmacia
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Despacho de Nutrición y Bromatología. 2ª planta. Facultad de Farmacia

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Despacho de Nutrición y Bromatología. 2ª planta. Facultad de Farmacia
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Despacho de Nutrición y Bromatología. 2ª planta. Facultad de Farmacia

Observaciones:

**Profesor/a: ELENA MARIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ**

- Grupo: **M1, M2, S1, S2, S3, S4, S5, S6, T1, T2, T3, T4, T5, T6**

<p><b>General</b></p> <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>						
<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1: <b>922318043</b></li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>emrguez@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo: <b>emrguez@ull.edu.es</b></li> <li>- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b></li> </ul>						
<p><b>Tutorías primer cuatrimestre:</b></p>						
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:						
<p><b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b></p>						
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:						

<b>Profesor/a: GONZALO BRITO MIRALLES</b>						
- Grupo: <b>P2, P4, P5</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>GONZALO</b>						
- Apellido: <b>BRITO MIRALLES</b>						
- Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b>						
- Área de conocimiento: <b>Nutrición y Bromatología</b>						
<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:						

<b>Profesor/a: BEATRIZ RODRÍGUEZ GALDÓN</b>
---

- Grupo: <b>P1, P3, P6</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>BEATRIZ</b> - Apellido: <b>RODRÍGUEZ GALDÓN</b> - Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b> - Área de conocimiento: <b>Nutrición y Bromatología</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318043</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>bgaldon@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>bgaldon@ull.edu.es</b> - 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	12:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
Observaciones:						
<b>Profesor/a: JACINTO JAVIER VALENTIN DARIAS MARTIN</b>						

- Grupo: **P1, P3**

**General**

- Nombre: **JACINTO JAVIER VALENTIN**
- Apellido: **DARIAS MARTIN**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Tecnología de Alimentos**

**Contacto**

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jdarias@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

**Profesor/a: MARIA ROSA MEDINA GONZALEZ**

- Grupo: **P2, P4**

**General**

- Nombre: **MARIA ROSA**
- Apellido: **MEDINA GONZALEZ**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Tecnología de Alimentos**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922318540**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mrmolina@ull.es**
- Correo alternativo:
- 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	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-1.3

Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-1.3
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-1.3

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-1.3
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-1.3
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-1.3

Observaciones:

**Profesor/a: VALERIO LUIS GUTIERREZ AFONSO**

- Grupo: **P5, P6**

**General**

- Nombre: **VALERIO LUIS**
- Apellido: **GUTIERREZ AFONSO**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Tecnología de Alimentos**

**Contacto**

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **vafonso@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones:						

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

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Medicina y Farmacología**  
Perfil profesional: **Farmacia**

#### 5. Competencias

##### Competencias específicas

- ce10** - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.
- ce37** - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.
- ce42** - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.
- ce43** - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.
- ce49** - Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.

##### Orden CIN/2137/2008

- cg9** - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
- cg12** - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
- cg13** - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional.
- cg14** - Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
- cg16** - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

1. Clases magistrales.

Módulo I: Bromatología

Profesora Dra. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez

1. Alimentos. Definición, componentes y clasificación. Calidad de los alimentos.
2. Aditivos alimentarios. Introducción y definición. Funciones y clasificación. Listas Positivas.
3. Alteraciones y métodos de conservación de los alimentos. Origen y tipos de alteraciones. Métodos de conservación físicos y químicos.
4. Nuevas tendencias en alimentación.
5. Leche y derivados lácteos. Introducción, definición y clasificación. Composición química y valor nutritivo. Clasificación y características fisicoquímicas de los derivados lácteos.
6. Carnes y derivados. Introducción, definición y clasificación. Composición química y valor nutritivo. Derivados cárnicos.
7. Pescados y mariscos. Introducción, definición y clasificación. Composición química y valor nutritivo.
8. Huevos y ovoproductos. Introducción, definición y clasificación. Partes del huevo. Composición química y valor nutritivo.
9. Grasas alimenticias. Introducción y clasificación. Grasas animales y vegetales. Aceites de semillas y de oliva. Composición química y valor nutritivo.
10. Cereales y derivados. Introducción y definición. Estructura del grano. Composición química y valor nutritivo. Productos de molinería. Pan, pastas alimenticias y otros derivados.
11. Legumbres. Introducción y definición. Composición química y valor nutritivo. Derivados.
12. Frutas y hortalizas. Introducción, definición y características generales. Clasificación. Composición química y valor nutritivo. Derivados.
13. Bebidas. Introducción y clasificación. Bebidas analcohólicas. Bebidas alcohólicas.
14. Otros alimentos. Frutos secos. Alimentos endulzantes y estimulantes, condimentos y especias.

## Módulo II: Nutrición

Profesor: Dr. Carlos Díaz Romero

15. Introducción a la nutrición. Definición de conceptos. Clasificación de nutrientes. Etapas de la nutrición.
16. Digestión, absorción y metabolismo de macronutrientes: Carbohidratos, lípidos y proteínas.
17. Digestión, absorción y metabolismo de micronutrientes: Vitaminas y minerales.
18. Metabolismo basal y total. Fracciones del gasto energético. Determinación del metabolismo basal y total.
19. Recomendaciones nutricionales. Requerimientos nutricionales. Ingestas recomendadas.
20. Dieta equilibrada. Características de la dieta mediterránea. Guías alimentarias.
21. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Nutrición en la lactancia, infancia y adolescencia.
22. Nutrición en la edad avanzada.
23. Nutrición en la gestación y lactación.
24. Nutrición en el deporte. Ayudas ergogénicas.
25. Nutrición en obesidad, diabetes e hiperlipidemias: dietas hipocalóricas.

## 2. Seminarios.

- 1.- Valoración del estado nutricional: parámetros antropométricos, bioquímicos y hematológicos, clínicos y dietéticos. Dr. Carlos Díaz Romero
- 2.- Formas alternativas de alimentación. Dr. Carlos Díaz Romero
- 3.- Cálculo del metabolismo basal y total. Dra. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez
- 4.- Aporte dietético de hierro y grado de absorción. Dra. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez
- 5.- Recordatorio de 24 hoas. Dra. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez

## 3. Prácticas de laboratorio.

- 1.- Digestión de nutrientes: Amilasa salival. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dra. Beatriz Rodríguez Galdón
- 2.- Utilización nutritiva de vitamina C. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dra. Beatriz Rodríguez Galdón
- 3.- Determinación de creatinina en orina. Índice de excreción de creatinina. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dra. Beatriz Rodríguez Galdón
- 4.- Determinación del contenido de humedad (métodos de desecación y Dean-Stark). Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dra. Beatriz Rodríguez Galdón
- 5.- Determinación del grado alcohólico y acidez volátil en vinos. Jacinto Javier Darias Martín, Valerio Luís Afonso Gutiérrez, M<sup>a</sup> Rosa Medina González
- 6.- Determinación del índice de peróxidos de un aceite. Jacinto Javier Darias Martín, Valerio Luís Afonso Gutiérrez, M<sup>a</sup> Rosa Medina González
- 7.- Determinación del contenido de ácido ascórbico en zumos. Jacinto Javier Darias Martín, Valerio Luís Afonso Gutiérrez, M<sup>a</sup> Rosa Medina González
- 8.- Cálculo de la densidad, pH, acidez, extracto seco y °Brix en zumos. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dra. Beatriz Rodríguez Galdón
- 9.- Determinación de sulfuroso en vinos. Jacinto Javier Darias Martín, Valerio Luís Afonso Gutiérrez, M<sup>a</sup> Rosa Medina González
- 10.- Determinación de la densidad y grasa en leche. Jacinto Javier Darias Martín, Valerio Luís Afonso Gutiérrez, M<sup>a</sup> Rosa Medina González

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

-

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

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

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

Seminarios. Los 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 estudiantes entregarán en los plazos previstos por el profesor/a una serie de tareas evaluables asociadas a los seminarios.

Clases prácticas de laboratorio. Los estudiantes se familiarizarán con las técnicas básicas de análisis de alimentos así como realizarán algunas pruebas para establecer el estado nutricional del individuo, su interpretación y valoración.

Tutorías. Se utilizarán para valorar los conocimientos adquiridos en los seminarios.

### 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	[ce42], [ce43], [cg9], [cg16]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	17,00	47,0	[ce10], [ce37], [ce49], [cg12]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	24,00	32,0	[ce42], [ce43], [cg9], [cg13], [cg14], [cg16]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	90,00	90,0	[ce42], [ce43], [cg9], [cg16]
Realización de exámenes	5,00	0,00	5,0	[ce10], [ce42], [ce43], [ce49], [cg12]
Asistencia a tutorías	2,00	4,00	6,0	[ce43], [ce49], [cg13], [cg14]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
		Total ECTS	9,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

#### Módulo I: Bromatología

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

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

#### Modulo II: Nutrición.

Díaz Romero, C. (2012). Fundamentos de Nutrición. Servicio de Publicaciones de la Universidad de LaLaguna, Tenerife.

Díaz Romero, C. (2016). Nutrición en estados fisiológicos y patológicos. Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, Tenerife.

### Bibliografía Complementaria

A. Gil Hernández (2010). Tratado de Nutrición. Tomo I. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. Tomo II. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. Tomo III. Nutrición humana en rel estados de salud. Tomo IV. Nutrición clínica. Ed. Médica-panamericana. 2ª. Ed. Madrid

Badui Bergal, S. (2006). Química de los alimentos (4ª ed.). Alhambra, México.

Lutz, C.A., Przytulski, K.R. (2011). Nutrición y dietoterapia. McGraw Hill Interamericana

Mahan, L.K., Escott-Stump, S. (2011). Krause Dietoterapia (12ª ed.). Elsevier, Amsterdam. Recurso electrónico.

### Otros Recursos

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/>  
Moreiras, O., Carbajal, A., Cabrera, L., Cuadrado, C. (2015). Tablas de composición de alimentos (17ª ed). Ed. Pirámide, Madrid.  
Nielsen S.S. (2007). Análisis de alimentos. Ed. Acribia, Zaragoza.  
Mataix J. (2002). Nutrición y Alimentación Humana. I. Nutrientes y alimentos. II Situaciones fisiológicas y patológicas. Ed. Ergón. 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  
Wardlaw, G.M. (2008). Perspectivas sobre nutrición. Ed. Paidotribo. Badalona.

## 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:

Para superar la asignatura será imprescindible cumplir con los requisitos mínimos exigidos para acceder a la evaluación continua que se recogen en las Normas de obligado cumplimiento en los estudios de Grado en Farmacia, aprobadas en Junta de Facultad (2 de junio de 2010) que se indican a continuación:

El estudiante debe asistir obligatoriamente al 100% de las clases prácticas. La asistencia a las clases magistrales no es obligatoria pero si recomendable.

La evaluación continua consta de los siguientes apartados:

1) Examen de los contenidos teóricos (60%): El/la estudiante deberá obtener una calificación mínima equivalente al 35% de la puntuación máxima del examen final para que se tengan en cuenta el resto de las actividades evaluables. Constará de 60 preguntas sobre el temario de la asignatura (30 de Nutrición y 30 de Bromatología), cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, siendo sólo una correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,33 puntos. Únicamente se tendrá en cuenta este examen si se obtiene al menos 6 puntos en cada una de las dos partes constituyentes de la asignatura, Nutrición y Bromatología.

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

- Seminarios y tutorías (20%): Se realizarán 5 seminarios. Para evaluar estos seminarios será necesario presentar los informes (10%) de los siguientes seminarios: "Valoración del estado nutricional: parámetros antropométricos, bioquímicos y hematológicos, clínicos y dietéticos" y "Elaboración de dietas", y se realizarán dos exámenes (10%) tipo test de 15 preguntas con respuesta única.

- Prácticas (20%): Se realizarán 10 prácticas de laboratorio. Para evaluar las prácticas será necesario presentar los informes de las prácticas realizadas (5%), en los que se incluirá los resultados y discusión de las mismas, y se realizará un examen de prácticas (15%) tipo test de 30 preguntas con respuesta única.

#### Evaluación alternativa:

El estudiante que opte por la modalidad de evaluación alternativa, deberá solicitarlo por escrito al coordinador de la

asignatura al menos 10 días hábiles antes del examen correspondiente a la convocatoria de la asignatura.  
El estudiante podrá presentarse a un examen que constará de las siguientes partes:

1. Prueba tipo test para evaluar los conocimientos adquiridos de clases teóricas. Constará de 60 preguntas sobre el temario de la asignatura (30 de Nutrición y 30 de Bromatología), cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, siendo sólo una correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,50 puntos. Constará de 60 preguntas sobre el temario de la asignatura (30 de Nutrición y 30 de Bromatología), cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, siendo sólo una correcta. Únicamente se tendrá en cuenta este examen si se obtiene al menos 6 puntos en cada una de las dos partes constituyentes de la asignatura, Nutrición y Bromatología.  
Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 6 puntos.
2. Prueba tipo test que evaluará los seminarios. Constará de 20 preguntas, cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, de las cuales sólo una es correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,33 puntos.  
Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 2 puntos.
3. Prueba tipo test que evaluará las prácticas de laboratorio. Constará de 30 preguntas, cada una de las cuales tendrá 4 respuestas posibles, de las cuales sólo una es correcta. Cada pregunta incorrecta restará 0,33 puntos.  
Puntuación máxima de la prueba sobre la calificación final (10 puntos): 2 puntos.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	[ce10], [ce37], [ce49], [cg12]	Examen de prácticas tipo Test de 30 preguntas con respuesta única. Puntuación de 0 a 10.	15,00 %
Informes memorias de prácticas	[ce10], [ce37], [ce49], [cg12]	Entrega de un informe, con resultados y discusión de las 10 prácticas. Plazo: max 1 semana después de finalizar periodo de prácticas. Puntuación 0-10.	5,00 %
Seminarios y tutorías	[ce42], [ce43], [cg9], [cg13], [cg14], [cg16]	Entrega de informe de seminarios 1 y 5 (plazo: max. 1 semana). Examen tipo test de 15 preguntas con cuatro respuestas una sola correcta.	20,00 %
Examen final tipo test	[ce42], [ce43], [cg9]	Test de 60 preguntas (30 de Nutrición y 30 de Bromatología) con respuesta única (1 respuesta incorrecta resta 0,33). Puntuación 0-10. Es necesario obtener 35% de la puntuación max para que cuente el resto de actividades.	60,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

- Prestar consejo nutricional y alimentario.
- Participar en actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- Tener los conocimientos y habilidades básicas para trabajar en un laboratorio de análisis de alimentos.
- Ser capaz de trabajar en equipo, de actualizarse y de hacerse entender por compañeros/as y usuarios/as.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1 Tema 2	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 2:	Tema 3 Tema 4 Tema 5 Tema 6	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (5-0-0-0)	5.00	10.00	15.00
Semana 3:	Tema 7 Tema 8 Seminario 1	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-0-0)	4.00	8.00	12.00
Semana 4:	Tema 9 Tema 10 Seminario 2 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-15-0)	19.00	22.00	41.00
Semana 5:	Tema 11 Tema 12 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-15-0)	18.00	20.00	38.00
Semana 6:	Tema 13 Seminario 3	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (2-1-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 7:	Tema 14 Seminario 4	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (2-1-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 8:	Tema 14 Tema 15 Tutoría 1	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-0-1)	4.00	8.00	12.00

Semana 9:	Tema 16 Seminario 5	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (2-1-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 10:	Tema 17 Tema 18 Seminario 6	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (5-1-0-0)	6.00	11.00	17.00
Semana 11:	Tema 19 Tema 20 Seminario 7	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (5-1-0-0)	6.00	10.00	16.00
Semana 12:	Tema 21 Seminario 8	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (2-1-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 13:	Tema 22 Tema 23	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (4-0-0-0)	4.00	8.00	12.00
Semana 14:	Tema 24 Tema 25 Tutoría 2	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-0-1)	4.00	8.00	12.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación	5.00	0.00	5.00
Total			90.00	135.00	225.00