

Facultad de Farmacia

Grado en Farmacia

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):

Nutrición y Bromatología
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Nutrición y Bromatología	Código: 249293101
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Farmacia- Lugar de impartición: Facultad de Farmacia- Titulación: Grado en Farmacia- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-12-01)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica- Área/s de conocimiento: Nutrición y Bromatología Tecnología de Alimentos- Curso: 3- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 9,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Español	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: CARLOS DIAZ ROMERO
- Grupo: M1, S1, S2, S3, S4, S5, S6, T1, T2, T3, T4, T5, T6, P1,P3,P6
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: CARLOS- Apellido: DIAZ ROMERO- Departamento: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica- Área de conocimiento: Nutrición y Bromatología

Contacto

- Teléfono 1: **922316502 ext. 6716**
- Teléfono 2: **ext. 6716**
- Correo electrónico: **cdiaz@ull.es**
- Correo alternativo: **cdiaz@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Nutrición y Bromatología

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Nutrición y Bromatología

Observaciones:

Profesora/a: ELENA MARIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ

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

General

- Nombre: **ELENA MARIA**
- Apellido: **RODRIGUEZ RODRIGUEZ**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Nutrición y Bromatología**

Contacto - Teléfono 1: 922318043 - Teléfono 2: - Correo electrónico: emrguez@ull.es - Correo alternativo: emrguez@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer 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:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	2ª planta, Área de Nutrición y Bromatología
Observaciones:						
Profesor/a: GONZALO BRITO MIRALLES						
- Grupo: P2, P4, P5						

General

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

Contacto

- Teléfono 1: **922316289**
- Teléfono 2: **629509685**
- Correo electrónico: **gbrito@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	16:00	19:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	19:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	

Observaciones: Las tutorías serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de Google Meet, con la dirección del correo gbrito@ull.edu.es".

Tutorías segundo cuatrimestre:

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: Las tutorías serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de Google Meet, con la dirección del correo gbrito@ull.edu.es".

Profesor/a: JESÚS ENRIQUE DE LAS HERAS ROGER

- Grupo: **P2, P4, P5**

General

- Nombre: **JESÚS ENRIQUE**
- Apellido: **DE LAS HERAS ROGER**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Nutrición y Bromatología**

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: extjherasro@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	19:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Nutricion y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	19:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Nutrición y Bromatología
<p>Observaciones: Para una mejor atención y acción tutorial se recomienda contactar previamente vía email</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	19:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Nutricion y Bromatología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	19:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Nutrición y Bromatología
<p>Observaciones: Para una mejor atención y acción tutorial se recomienda contactar previamente vía email</p>						
<p>Profesora/a: MARIA ROSA MEDINA GONZALEZ</p>						
<p>- Grupo: P3</p>						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: MARIA ROSA - Apellido: MEDINA GONZALEZ - Departamento: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica - Área de conocimiento: Tecnología de Alimentos 						
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: P1
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: VALERIO LUIS - Apellido: GUTIERREZ AFONSO - Departamento: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica - Área de conocimiento: Tecnología de Alimentos
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922318540 - 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
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	11:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos

Observaciones: Las tutorías requieren una cita previa. Las tutorías de los jueves se hará de forma virtual con Google Meet. No obstante, independientemente de las horas indicadas, el alumno puede solicitar una tutoría, con cita previa, de forma virtual en otro horario a convenir entre las partes.

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos

Observaciones: Las tutorías requieren una cita previa. Las tutorías de los jueves se hará de forma virtual con Google Meet. No obstante, independientemente de las horas indicadas, el alumno puede solicitar una tutoría, con cita previa, de forma virtual en otro horario a convenir entre las partes.

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: Nutrición

Profesor: Dr. Carlos Díaz Romero

1. Introducción a la nutrición. Definición de conceptos. Clasificación de nutrientes. Etapas de la nutrición.
2. Digestión, absorción y metabolismo de macronutrientes: Carbohidratos, lípidos y proteínas.
3. Digestión, absorción y metabolismo de micronutrientes: Vitaminas y minerales.
4. Metabolismo basal y total. Fracciones del gasto energético. Determinación del metabolismo basal y total.
5. Recomendaciones nutricionales. Requerimientos nutricionales. Ingestas recomendadas.
6. Dieta equilibrada. Características de la dieta mediterránea. Guías alimentarias.
7. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Nutrición en la lactancia, infancia y adolescencia.
8. Nutrición en la edad avanzada.
9. Nutrición en la gestación y lactación.
10. Nutrición en el deporte. Ayudas ergogénicas.
11. Nutrición en obesidad, diabetes e hiperlipidemias: dietas hipocalóricas.

Módulo II: Bromatología

Profesora Dra. Elena M^a Rodríguez Rodríguez

12. Alimentos. Definición, componentes y clasificación. Calidad de los alimentos.
13. Aditivos alimentarios. Introducción y definición. Funciones y clasificación. Listas Positivas.
14. Alteraciones y métodos de conservación de los alimentos. Origen y tipos de alteraciones. Métodos de conservación físicos y químicos.
15. Nuevas tendencias en alimentación.
16. Leche y derivados lácteos. Introducción, definición y clasificación. Composición química y valor nutritivo. Clasificación y características fisicoquímicas de los derivados lácteos.
17. Carnes y derivados. Introducción, definición y clasificación. Composición química y valor nutritivo. Derivados cárnicos.
18. Pescados y mariscos. Introducción, definición y clasificación. Composición química y valor nutritivo.
19. Huevos y ovoproductos. Introducción, definición y clasificación. Partes del huevo. Composición química y valor nutritivo.
20. Grasas alimenticias. Introducción y clasificación. Grasas animales y vegetales. Aceites de semillas y de oliva. Composición química y valor nutritivo.
21. Cereales y derivados. Introducción y definición. Estructura del grano. Composición química y valor nutritivo. Productos de molinería. Pan, pastas alimenticias y otros derivados.
22. Legumbres. Introducción y definición. Composición química y valor nutritivo. Derivados.
23. Frutas y hortalizas. Introducción, definición y características generales. Clasificación. Composición química y valor nutritivo. Derivados.
24. Bebidas. Introducción y clasificación. Bebidas analcohólicas. Bebidas alcohólicas.
25. Otros alimentos. Frutos secos. Alimentos endulzantes y estimulantes, condimentos y especias.

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^a Rodríguez Rodríguez
- 4.- Aporte dietético de hierro y grado de absorción. Dra. Elena M^a Rodríguez Rodríguez
- 5.- Elaboración de dietas. Dra. Elena M^a Rodríguez Rodríguez

3. Prácticas de laboratorio.

Se realizarán un total de 10 prácticas en grupos de dos alumnos/as:

- 1.- Digestión de nutrientes: Amilasa salival. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dr. Carlos Díaz Romero
- 2.- Eliminación urinaria de vitamina C después de la ingesta de una megadosis. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dr. Carlos Díaz Romero
- 3.- Determinación de creatinina en orina. Índice de excreción de creatinina. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dr. Carlos Díaz Romero
- 4.- Determinación de beta-caroteno en suero como índice de consumo. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dr. Carlos Díaz Romero
- 5.- Cálculo de la densidad, pH, acidez, extracto seco y °Brix en zumos. Dr. Gonzalo Brito Miralles, Dr. Carlos Díaz Romero
- 6.- Determinación del índice de peróxidos de un aceite. Dr. Jesús Enrique de las Heras Roger, Dr. Valerio Luís Afonso Gutiérrez, Dra. M^a Rosa Medina González. Dr. Carlos Díaz Romero.
- 7.- Determinación del contenido de ácido ascórbico en zumos. Dr. Jesús Enrique de las Heras Roger, Dr. Valerio Luís Afonso Gutiérrez, Dra. M^a Rosa Medina González. Dr. Carlos Díaz Romero.
- 8.- Determinación de sulfuroso en vinos. Dr. Jesús Enrique de las Heras Roger, Dr. Valerio Luís Afonso Gutiérrez, Dra. M^a

Rosa Medina González. Dr. Carlos Díaz Romero.

9.- Determinación de la densidad y grasa en leche. Jesús Enrique de las Heras Roger, Valerio Luís Afonso Gutiérrez, M^a Rosa Medina González. Carlos Díaz Romero

10.- Determinación del grado alcohólico y acidez volátil en vinos. Dr. Jesús Enrique de las Heras Roger, Dr. Valerio Luís Afonso Gutiérrez, Dra. M^a Rosa Medina González. Dr. Carlos Díaz Romero.

Actividades a desarrollar en otro idioma

-

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología docente 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	[cg16], [cg9], [ce43], [ce42]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	17,00	47,0	[cg12], [ce49], [ce37], [ce10]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	24,00	32,0	[cg16], [cg14], [cg13], [cg9], [ce43], [ce42]

Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	90,00	90,0	[cg16], [cg9], [ce43], [ce42]
Realización de exámenes	5,00	0,00	5,0	[cg12], [ce49], [ce43], [ce42], [ce10]
Asistencia a tutorías	2,00	4,00	6,0	[cg14], [cg13], [ce49], [ce43]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
Total ECTS			9,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Módulo I: Bromatología P. Primo Yúfera (1997). Química de los alimentos. Editorial Síntesis, Madrid.

Módulo II: Nutrición.

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

Módulo II: Nutrición.

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

Módulo I: Bromatología

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

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 estados de salud. Tomo IV. Nutrición clínica. Ed. Médica-Panamericana. 2ª. Ed. Madrid. J. Mataix (2002). Nutrición y Alimentación Humana. I. Nutrientes y alimentos. II Situaciones fisiológicas y patológicas. Ed. Ergón. Madrid

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

S. S. Nielsen (2007). Análisis de alimentos. Ed. Acribia, Zaragoza.

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/>

G.M. Wardlaw, (2008). Perspectivas sobre nutrición. Ed. Paidotribo. Badalona.

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

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% y 80% de las clases prácticas y seminarios, respectivamente. La asistencia a las clases magistrales no es obligatoria pero si recomendable.

La evaluación continua consta de los siguientes apartados:

1) Examen presencial de los contenidos teóricos (60%): El/la alumno/a 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 contestada correctamente valdrá 1,00 punto y cada pregunta incorrecta restará 0,33 puntos. Únicamente se tendrá en cuenta este examen si se obtiene una puntuación de al menos 6 puntos en cada uno de los dos módulos 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 "Alimentación alternativa" (5%) y "Cálculo del metabolismo basal y total" (5%). Además, se realizarán dos exámenes (10%) tipo test de 15 preguntas con respuesta única. Cada pregunta contestada correctamente valdrá 1,00 punto.

- 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. Además, se realizará un examen de prácticas (15%) tipo test de 30 preguntas con respuesta única. Cada pregunta contestada correctamente valdrá 1,00 punto.

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 de la convocatoria oficial de exámenes de la asignatura.

El estudiante se deberá presentar a tres exámenes de forma sucesiva; es necesario aprobar los tres exámenes para poder superar la asignatura:

1. Examen tipo test para evaluar los conocimientos correspondientes a las clases teóricas (60% de la nota final). 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 contestada correctamente valdrá 1,00 punto y cada pregunta incorrecta restará 1,00 punto.

Para aprobar esta parte hay que obtener al menos 30 puntos en el examen (que equivale a un 5 sobre 10); y además, se debe obtener una puntuación de al menos 10 puntos en cada una de las partes o módulos constituyentes de la asignatura, Nutrición y Bromatología.

2. Examen tipo test que evaluará los seminarios (20% de la nota final). Constará de 20 preguntas, con 4 respuestas posibles, de las cuales sólo una será correcta. Cada pregunta contestada correctamente valdrá 1,00 punto y cada pregunta incorrecta restará 1,00 punto.

Para aprobar esta parte hay que obtener al menos 10 puntos en el examen (que equivale a un 5 sobre 10).

3. Examen tipo test que evaluará las prácticas de laboratorio (20% de la nota final). Constará de 30 preguntas, con 4 respuestas posibles, de las cuales sólo una será correcta. Cada pregunta contestada correctamente valdrá 1,00 punto y cada pregunta incorrecta restará 1,00 punto.

Para aprobar esta parte hay que obtener al menos 15 puntos en el examen (que equivale a un 5 sobre 10).

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	[cg12], [ce49], [ce37], [ce10]	Examen de prácticas tipo Test de 30 preguntas con respuesta única. Puntuación de 0 a 10.	15,00 %
Informes memorias de prácticas	[cg12], [ce49], [ce37], [ce10]	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	[cg16], [cg14], [cg13], [cg9], [ce43], [ce42]	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	[cg9], [ce43], [ce42]	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 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (4-0-1-0)	5.00	9.50	14.50
Semana 3:	Tema 6 Tema 7 Seminario 1 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-4-0)	8.00	13.00	21.00
Semana 4:	Tema 8 Tema 9 Seminario 2 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-5-0)	9.00	12.50	21.50
Semana 5:	Tema 10 Tema 11 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-5-0)	8.00	11.00	19.00
Semana 6:	Tema 12 Tema 13 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-4-0)	7.00	10.00	17.00

Semana 7:	Tema 14 Seminaro 3 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-5-0)	9.00	12.50	21.50
Semana 8:	Tema 15 Tema 16 Seminaro 4 Prácticas	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-5-0)	9.00	12.50	21.50
Semana 9:	Tema 17 Tema 18 Seminaro 5 Tutoría 1	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (4-1-1-1)	7.00	11.50	18.50
Semana 10:	Tema 19 Tema 20 Seminaro 6	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (5-1-0-0) Examen prácticas (vía telemática)	6.00	11.50	17.50
Semana 11:	Tema 21 Seminaro 7	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (1-1-0-0)	2.00	3.00	5.00
Semana 12:	Tema 21	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 13:	Tema 22 Tema 23	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-0-0-0)	3.00	6.00	9.00
Semana 14:	Tema 24 Seminaro 8	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (3-1-0-0)	4.00	7.00	11.00
Semana 15:	Tema 25 Tutoría 2	Magistrales-Seminarios.Prácticas-Tutorías (1-0-0-1)	2.00	3.00	5.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación	5.00	0.00	5.00
Total			90.00	135.00	225.00