



Universidad
de Alcalá



cunimad
Centro de Educación Superior

GUÍA DOCENTE

BROMATOLOGÍA DESCRIPTIVA

**Grado en Nutrición Humana y Dietética
Centro de Educación superior CUNIMAD
Universidad de Alcalá**

**Curso Académico 2023/24
2º Curso 2º Cuatrimestre**

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Bromatología Descriptiva
Código:	571021
Titulación en la que se imparte	Grado Nutrición Humana y Dietética
Departamento y Área de Conocimiento:	Centro de Educación Superior CUNIMAD
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6 ECTS
Curso y cuatrimestre:	2º, 2º Cuatrimestre
Profesorado:	D. Raúl Gómez Chamizo
Horario de Tutoría:	Se establecerá el primer día de clase
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

Bromatología Descriptiva es una asignatura que ha de contribuir a adquirir competencias conceptuales y metodológicas relacionadas con las fuentes, recopilación, análisis e interpretación de la información existente y actualizada sobre los diferentes aspectos de los alimentos.

Los fundamentos de esta asignatura abarcan el conocimiento de los alimentos en toda su extensión.

A lo largo de la asignatura se estudiarán los siguientes contenidos:

- Composición química y valor nutritivo de los diferentes grupos de alimentos.
- Propiedades físico-químicas, sensoriales, tecno-funcionales de los alimentos.
- Aspectos sanitarios de los alimentos.
- Modificaciones producidas por la elaboración, conservación y alteraciones en los alimentos
- Conocimientos de los diferentes alimentos que existen en el mercado y detección de adulteraciones y fraudes.

2. COMPETENCIAS

Competencias generales:

1. 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.
2. 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 la nutrición y hábitos de vida.
3. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
4. Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la actividad profesional del Dietista-Nutricionista.

Competencias específicas:

1. Identificar y clasificar los alimentos, productos alimenticios e ingredientes alimentarios.
2. 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.
3. Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.
4. Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.
5. Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total de clases, créditos u horas
Tema 1. Introducción a la Bromatología Descriptiva Definición Grupos de alimentos Tablas de composición	• 2h T

<p>Tema 2. Carnes y Derivados Definición Clasificación Composición y valor nutritivo Maduración de la carne Criterios de calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
<p>Tema 3. Pescados, Mariscos y Derivados Definición Cambios post mortem Composición y valor nutritivo Criterios de calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
<p>Tema 4. Leche y Derivados Definición Composición y valor nutritivo Métodos de conservación Productos lácteos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T, 3hP
<p>Tema 5. Huevos y Derivados Definición Composición y valor nutritivo Métodos de conservación Clasificación Criterios de calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
<p>Tema 6. Grasas y aceites Clasificación Aceites de origen vegetal Composición y valor nutritivo Grasas transformadas Grasas animales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T, 3h P
<p>Tema 7. Cereales y Derivados Denominación Estructura del grano Composición y valor nutritivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
<p>Tema 8. Leguminosas y derivados Denominaciones Composición y valor nutritivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
<p>Tema 9. Tubérculos Denominación Composición química y valor nutritivo Adulteraciones y fraudes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T

Tema 10. Hortalizas y derivados Definición Clasificación Composición y valor nutritivo	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
Tema 11. Frutas y Frutos secos Definición Clasificación Composición química y valor nutritivo Proceso de maduración de las frutas	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
Tema 12. Bebidas Características físico-químicas y bacteriológicas Agua potable Bebidas alcohólicas	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T, 6h P
Tema 13. Productos destinados a una alimentación especial Concepto Grupos de población a los que van dirigidos Tipos	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
Tema 14. Nuevos alimentos Definición Alimentos funcionales Alimentos ecológicos Alimentos transgénicos Alimentos étnicos	<ul style="list-style-type: none"> • 1h T
TOTAL horas de clase	<ul style="list-style-type: none"> • 27 horas

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	Sesiones presenciales virtuales 15 Laboratorios de prácticas 12 Tutorías 5 Realización del examen final presencial 2 Total horas: 34h
Número de horas del trabajo propio del estudiantado:	Lecciones magistrales 6 Estudio del material básico 50 Lectura material complementario 25 Trabajos, casos prácticos, test. 17 Tutorías 11

	Trabajo colaborativo Total horas: 116h	7
Total horas	150 h	

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p>En las actividades presenciales</p>	<p>Grupo grande (T): clases expositivas y discusión virtuales síncronas con el alumnado. Se expondrán los contenidos de los temas, se explicarán los conceptos más importantes y se resolverán cuestiones que ayuden a la comprensión de los conceptos. Para favorecer la participación de los/as alumnos/as y la interacción con el/la profesor/a se podrán utilizar dinámicas participativas como chat y/o audio. El/La profesor/a dispone de una pizarra electrónica que los/as alumnos/as visualizan en tiempo real.</p> <p>También se permite al/la alumno/a acceder a las grabaciones de las sesiones presenciales virtuales de las asignaturas, de manera que puede ver la clase en diferido</p> <p>Grupo de laboratorio (P): Se realizan en grupos pequeños de máximo 25 alumnos/as. En ellos, el/la alumno/a desarrollará actividades prácticas para aprender, con sistemas reales, a aplicar e interpretar los principios básicos desarrollados en las clases teóricas, contribuyendo a desarrollar su capacidad de observación, de análisis de resultados, razonamiento crítico y comprensión del método científico.</p> <p>Materiales y recursos a utilizar para el desarrollo de cada actividad: material docente audiovisual preparado por el/la profesor/a (vídeos y presentaciones PowerPoint), de laboratorio (material específico para cada práctica y guiones de prácticas), materiales en red (Plataforma Canvas, Webs recomendadas para simulación y prácticas), etc.</p>
<p>En las actividades no presenciales</p>	<p>Estudio autónomo. Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de problemas, consulta bibliográfica, lecturas recomendadas, uso de aplicaciones virtuales de simulación, preparación de trabajos</p>

individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación.

Utilización del chat y de los foros accesibles a través del campus virtual para favorecer el contacto de los/as alumnos/as con el profesorado de la asignatura fuera del aula, así como facilitar su acceso a información seleccionada y de utilidad para su trabajo no presencial.

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

En cada curso académico el/la estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en aquellos casos contemplados en la normativa de evaluación de la UAH en los que el/la alumno/a podrá acogerse a un procedimiento de evaluación final. Para acogerse a este procedimiento de evaluación final, el/la estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al Coordinador/a de la Titulación en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.

En el caso de aquellos/as estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación. La solicitud será resuelta por la Dirección Académica, tras valorar la documentación aportada, y podrá ser aceptada o no.

Criterios de evaluación y de calificación:

- Participación activa en las clases y actividades propuestas.
- Conocimiento y comprensión de conceptos, fundamentos y metodologías.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios y cuestiones.
- Sentido crítico y argumentación coherente en las ideas.
- Estudio y planificación de las sesiones prácticas, previo a su realización.
- Cumplimiento de las normas de seguridad en el laboratorio.
- Destreza en la realización de las prácticas en el laboratorio, análisis de datos e interpretación razonada de los resultados.

Por tratarse de una materia de carácter marcadamente experimental y técnica, la realización y superación de las prácticas de laboratorio es obligatoria para todos los/las alumnos/as que cursen la asignatura tanto en convocatoria ordinaria (evaluación continua como final) como en convocatoria extraordinaria.

Convocatoria Ordinaria

Evaluación Continua:

Se valorará la participación activa de los/las alumnos/as en todas las actividades realizadas, así como las habilidades desarrolladas durante las enseñanzas prácticas. Los/las alumnos/as deberán demostrar un nivel mínimo (50% de la calificación total de las actividades) en la adquisición de las competencias correspondientes para que se obtenga su calificación global para superar la asignatura.

La realización y superación de los talleres prácticos presenciales se consideran imprescindibles, tanto en convocatoria ordinaria (evaluación continua y final) como extraordinaria.

Si el/la estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizando y entregando todas **las actividades obligatorias** propuestas por el/la docente se considerará suspenso en la **convocatoria ordinaria**.

La prueba de evaluación final presencial debe ser aprobada por el/la alumno/a para poder aplicar los porcentajes de ponderación establecidos en esta guía y superar la asignatura.

El aprendizaje de cada alumno/a se valorará mediante datos objetivos procedentes de:

	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
<i>Actividades de evaluación continua</i>		
Participación en foros y otros medios participativos	5	10
Realización de trabajos, proyectos y casos	20	30
Realización de prácticas	20	20
Test de autoevaluación	5	10
<i>Prueba de evaluación final presencial</i>	40	40

Participar en la evaluación continua supone consumir la convocatoria ordinaria.

En caso de no superar la convocatoria ordinaria, los/las alumnos/as tendrán derecho a realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria en la que están incluidos todos los contenidos de la asignatura.

Evaluación Final:

Se realizará una prueba presencial, que constará de las siguientes partes:

1. Parte teórica que consistirá en:
 - Un examen de preguntas de diferente tipología sobre el contenido teórico y que supone un 40% de la nota final

- Un examen de preguntas de diferente tipología sobre las actividades obligatorias de la asignatura que supone un 40% de la nota.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada parte con una nota igual o superior a 5.

2. Parte práctica (20%). En el supuesto de que el/la alumno/a haya realizado y no superado las prácticas presenciales, deberán realizar un examen que consistirá en una prueba, de diferente tipología, relativa a las prácticas presenciales.

Para aprobar la prueba de evaluación final es necesario superar ambas partes con nota igual o superior a 5.

Convocatoria Extraordinaria

En el caso de que el/la estudiante, tras la evaluación en convocatoria ordinaria, no adquiera las competencias descritas en esta guía, podrá realizar la convocatoria extraordinaria que seguirá los mismos criterios de la evaluación y calificación que la convocatoria ordinaria (continua o final).

Consistirá en una prueba presencial con preguntas, problemas y/o ejercicios que permitan valorar la adquisición por parte del/la estudiante de las competencias de dicha asignatura.

Para optar a la convocatoria extraordinaria, los/as estudiantes habrán tenido que realizar todas las prácticas presenciales.

En el caso de haber realizado y no superado las prácticas presenciales, se realizará un examen práctico consistente en la realización de una práctica de laboratorio presencial, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el supuesto de que el/la estudiante, por causas justas justificadas, no haya podido realizar las prácticas presenciales, deberán realizar un examen práctico consistente en la realización de una práctica de laboratorio presencial o una prueba específica, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el caso de que en la convocatoria ordinaria se haya aprobado la parte correspondiente a la evaluación continua se considera que el/la estudiante ha adquirido esas competencias, por lo que no es necesario que realice un examen correspondiente a esa parte.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

1. Astiasarán I, Martínez JA. Alimentos. Composición y propiedades. Ed. Madrid: McGraw-Hill; 2000.

2. Belitz HD, Grosch W, Schieberle P. Química de los alimentos. Ed. Zaragoza: Acribia; 1999.
3. Bello Gutiérrez J. Ciencia bromatológica. 1st ed. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos; 2000.
4. Edel León. A, Rosell C. De tales harinas, tales panes. 1st ed. Córdoba: Hugo Báez; 2007.
5. Gil Hernández Á, Sánchez de Medina Contreras F. Tratado de nutrición. Madrid: Médica Panamericana; 2013.
6. Gutiérrez Durán M, Orzáez Villanueva M. La información al consumidor en los productos dietéticos. Madrid: Díaz de Santos; 2003.
7. Josst GS, Sturm D, Vollmer W, Vreden G, Vollmer N. Elementos de bromatología descriptiva. Vol. 1 y 2. Ed. Zaragoza: Acribia; 1999.
8. Kuklinski C. Nutrición y Bromatología. Ed. Barcelona: Omega; 2003

7. OBSERVACIONES

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.