

Fecha de aprobación: 20/06/2024

Guía docente de la asignatura

## Análisis Sensorial (20211B1)

<b>Grado</b>	Grado en Nutrición Humana y Dietética	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud				
<b>Módulo</b>	Complementos de Formación	<b>Materia</b>	Bromatología				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Tener cursadas las asignaturas: Fundamentos de Bromatología y Ampliación de Bromatología.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Atributos sensoriales: olor y aroma, sabor, flavor y textura.
- Evaluación sensorial.
- Tipo de paneles: características y objetivos.
- Condiciones normalizadas.
- Pruebas sensoriales.
- Valoración organoléptica de diversos alimentos: atributos sensoriales, metodología.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG02 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo
- CG03 - 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
- CG05 - 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
- CG08 - 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

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- 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

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de utilizar con desenvoltura las TICs

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Comprender las bases, los objetivos y la metodología del análisis sensorial.
- Entender su importancia en estudios de mercado y control de calidad de los alimentos, así como en investigación, desarrollo e innovación de nuevos productos.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

**Tema 1. INTRODUCCIÓN.** Concepto de calidad organoléptica. Concepto de análisis sensorial. Bases y objetivos. Evolución histórica. Importancia en la alimentación actual.

**Tema 2. PERCEPCIÓN SENSORIAL.** Características de la percepción por los sentidos. Umbrales de percepción. Errores y sesgos. Alteraciones de los sentidos.

**Tema 3. ATRIBUTOS SENSORIALES.** Definición y clasificación. Percepción visual. Evaluación de la apariencia o aspecto. Descriptores sensoriales. Importancia y evaluación sensorial del color.

**Tema 4. OLOR Y AROMA.** Definición. Características del sentido del olfato. Propiedades y clasificación de las sustancias aromáticas. Compuestos aromáticos de referencia. Evaluación sensorial.

**Tema 5. SABORES Y OTRAS SENSACIONES GUSTATIVAS.** Características del sentido del gusto. Sabores elementales. Otras sensaciones gustativas. Sustancias de referencia. Concepto de flavor. Evaluación sensorial.

**Tema 6. TEXTURA.** Definición. Propiedades mecánicas, geométricas y de composición. Descriptores y productos de referencia. Evaluación sensorial.

**Tema 7. PANEL DE CONSUMIDORES.** Características. Composición. Objetivos. Pruebas sensoriales afectivas. Interpretación de resultados. Aplicaciones e interés actual.

**Tema 8. PANEL ANALÍTICO.** Características. Composición. Objetivos. Proceso de selección, entrenamiento y control. Condiciones básicas de actuación.

**Tema 9. NORMALIZADO.** Terminología de carácter general. Exigencias. Términos específicos relativos a atributos sensoriales y métodos de evaluación.

**Tema 10. SALA DE CATA.** Especificaciones generales de la instalación. Descripción de cabinas y locales complementarios. Condiciones ambientales. Utensilios normalizados.

**Tema 11. PRUEBAS SENSORIALES DISCRIMINATIVAS.** Clasificación. Objetivos. Prueba de comparación pareada. Prueba triangular. Prueba dúo-trío. Comparaciones múltiples. Otras pruebas. Aplicaciones. Tratamiento estadístico e interpretación de resultados.



**Tema 12.** PRUEBAS SENSORIALES DESCRIPTIVAS. Clasificación. Objetivos. Perfil de flavor. Perfil de textura. Análisis descriptivo-cuantitativo (QDA). Otras técnicas. Aplicaciones. Tratamiento estadístico e interpretación de resultados. Escalas de media.

**Tema 13.** APLICACIONES DEL ANÁLISIS SENSORIAL. Importancia en investigación, desarrollo e innovación de nuevos alimentos. Importancia en pruebas de aceptabilidad y consumo. Interés en control de calidad y productos acogidos a distintivos de calidad.

**Tema 14.** VALORACIÓN ORGANOLÉPTICA DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN. Importancia como criterio reglamentado. Objetivo. Atributos sensoriales. Metodología. Hoja de perfil. Tratamiento estadístico de los datos e interpretación de resultados.

**Tema 15.** CATA DEVINOS. Factores determinantes en la calidad sensorial del vino. Influencia del proceso de crianza y envejecimiento. Atributos sensoriales. Vocabulario y metodología. Fichas de cata.

## PRÁCTICO

### Seminarios

- Análisis sensorial de otros alimentos. Atributos sensoriales. Factores determinantes. Repercusión en su calidad y aceptabilidad. Metodología. Fichas de cata.

### Prácticas

- Práctica 1. Entrenamiento en la detección e identificación de olores.
- Práctica 2. Entrenamiento en la detección e identificación de sabores y otras sensaciones gustativas.
- Práctica 3. Realización de una prueba sensorial de preferencia: comparación pareada.
- Práctica 4. Realización de pruebas sensoriales discriminativas: prueba dúo-trío y prueba triangular.
- Práctica 5. Evaluación del perfil de textura en un alimento.
- Práctica 6. Iniciación en la valoración organoléptica del aceite de oliva virgen: atributos sensoriales reglamentados y hoja de perfil.
- Práctica 7. Iniciación en la cata de vinos: atributos sensoriales, vocabulario y ficha de cata.
- Práctica 8. Iniciación en la cata de jamón: atributos sensoriales, vocabulario y ficha de cata.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- AENOR. Análisis sensorial. 2ª edición. AENOR. Madrid, 2010.
- Anzaldúa-Morales, A. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica. Acirbia. Zaragoza, 1994.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Ibáñez, F.; Barcina, Y. Análisis sensorial de los alimentos: métodos y aplicaciones. Springer-Verlag. Barcelona, 2001.
- Sancho, J.; Bota, E.; De Castro, JJ. Introducción al análisis sensorial de los alimentos. Edicions Universitat de Barcelona. Barcelona, 1999.
- Stone, H.; SIDEC, JL. Sensory evaluation practices. Academic Press. California, 1993.
- Chamorro, MC.; Losada, MM. El análisis sensorial de los quesos. Mundi-Prensa. Madrid, 2002.



- Jackson, RS. Wine Science: principles and applications. Elsevier. San Diego, 2008.
- López, MM. Manual de viticultura, enología y cata. Almuzara. Madrid, 2007.
- Reglamentación europea vigente en materia de valoración organoléptica del aceite de oliva virgen.
- Publicaciones del Consejo Oleícola Internacional sobre valoración organoléptica del aceite de oliva virgen.

## ENLACES RECOMENDADOS

- Consejo Oleícola Internacional: <https://www.internationaloliveoil.org/?lang=es>
- AENOR: <https://www.aenor.com/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva.
- MD02 - Seminarios y sesiones de discusión y debate.
- MD04 - Prácticas de laboratorio y/o clínicas.
- MD08 - Realización de trabajos en grupo.
- MD11 - Tutorías.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

- **Evaluación de los conocimientos teóricos.** Se realizará un control y un examen final que computará el 70% de la calificación final. El examen teórico puede constar de preguntas tipo test, cortas y/o preguntas de desarrollo sobre el contenido del temario teórico y lo tratado en seminarios o trabajos autónomos. El control eliminado no se guardará para la siguiente convocatoria.
- **Evaluación de seminarios y trabajos autónomos.** Son obligatorios y supone un 15% de la nota final.
- **Evaluación de los conocimientos prácticos.** Es obligatoria la realización de las prácticas para superar la asignatura, siendo imprescindible la asistencia a las mismas (1,5 créditos presenciales) y la realización de una prueba que avale sus conocimientos. Las prácticas suponen un 15% de la calificación final obtenida.
- **La superación de la asignatura supondrá tener aprobadas cada una de las partes y realizado el trabajo autónomo.**

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- **Evaluación de los conocimientos teóricos.** Se realizará un control y un examen final que computará el 70% de la calificación final. El examen teórico puede constar de preguntas tipo test, cortas y/o preguntas de desarrollo sobre el contenido del temario teórico y lo tratado en seminarios o trabajos autónomos. El control eliminado no se guardará para la siguiente convocatoria.
- **Evaluación de seminarios y trabajos autónomos.** Son obligatorios y supone un 15% de la nota final.



- **Evaluación de los conocimientos prácticos.** Es obligatoria la realización de las prácticas para superar la asignatura, siendo imprescindible la asistencia a las mismas (1,5 créditos presenciales) y la realización de una prueba que avale sus conocimientos. Las prácticas suponen un 15% de la calificación final obtenida.
- **La superación de la asignatura supondrá tener aprobadas cada una de las partes y realizado el trabajo autónomo.**

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Atendiendo a la normativa de “Evaluación y calificación de los estudiantes” de la Universidad de Granada se realizará también una evaluación única final cuya solicitud se dirigirá al Director del departamento en las 2 semanas posteriores a partir de la fecha de la matriculación del alumno en la asignatura. Constará de una parte teórica (70% de la calificación final) y una parte práctica (30% de la calificación final). Para superar la asignatura el alumno deberá haber aprobado ambas partes. El examen teórico incluirá preguntas de desarrollo y/o cortas del temario recogido en la guía docente de la asignatura. El examen práctico constará de una parte práctica, a realizar en el laboratorio de prácticas del departamento en los días siguientes a la realización del examen teórico, y consistirá en el desarrollo de una práctica completa de las recogidas en el guion de prácticas (70% de la calificación de las prácticas) más una parte teórica adicional de las prácticas restantes recogidas en el guion referido (30% de la calificación de las prácticas).
- La superación de la asignatura supondrá tener aprobadas cada una de las partes.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada: <https://www.ugr.es/sites/default/files/2017-09/examenes.pdf>
- **Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE):** Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la Universidad de Granada, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado. La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112, de 9 de noviembre de 2016.
- **Inclusión y Diversidad de la UGR:** En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

