

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 04/07/2024**Aceites Vegetales Comestibles:
Aspectos Tecnológicos de Calidad
y Nutricionales (M79/56/1/25)****Máster**

Máster Universitario en Avances en Calidad y Tecnología Alimentaria

MÓDULO

Módulo II: Calidad y Seguridad Alimentaria

RAMA

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

3

Tipo

Optativa

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Conocimientos básicos en tecnología de los alimentos y del manejo inicial en un laboratorio analítico.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Curso dedicado al conocimiento de los métodos de obtención de los aceites vegetales comestibles, con especial atención a nuevas tecnologías, su influencia en la calidad y su valor nutricional. Métodos de evaluación de la calidad. Propiedades nutricionales y saludables.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de



investigación.

- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Adquirir destrezas teóricas y experimentales avanzadas en el área de Calidad y Tecnología Alimentaria, y saber aplicar los conceptos, principios, teorías o modelos adquiridos en el Máster en el campo académico, de la investigación y de la innovación tecnológica.
- CG02 - Capacidad de integrar los conocimientos avanzados adquiridos para gestionar y diseñar actividades en el campo de la Calidad y Tecnología de los Alimentos.
- CG03 - Capacidad para actualizar el conocimiento, realizando un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en los diversos aspectos de la Calidad y Tecnología Alimentaria, abarcando niveles más integradores y multidisciplinares.
- CG04 - Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad proyectos de trabajo o artículos científicos relacionados con la Calidad y Tecnología Alimentaria.
- CG05 - Capacidad para recibir y transmitir información especializada en lengua inglesa en el área de Calidad y Tecnología Alimentaria con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE03 - Identificar y valorar las mejoras nutricionales y/o organolépticas que supone la incorporación de nuevas tecnologías a la transformación de materias primas y diseño de nuevos alimentos
- CE11 - Capacidad para adquirir, procesar y desarrollar nuevos métodos de análisis de alimentos adaptados a la normativa alimentaria
- CE13 - Conocer las tecnologías más novedosas aplicadas en la industria alimentaria y capacidad de aplicar las mismas en el diseño de procesos orientados a la obtención de productos alimentarios, siempre respondiendo a los criterios de estabilidad y seguridad alimentaria exigidos por la normativa vigente.
- CE14 - Capacidad para cuantificar y comprobar mediante métodos avanzados la actividad biológica de un compuesto añadido a un alimento, o presente de forma natural en el mismo
- CE15 - Profundizar en los conocimientos y aplicaciones de la metodología de la trazabilidad alimentaria.
- CE16 - Formarse en fundamentos y técnicas de investigación relacionadas con la alimentación, tecnología de los alimentos, nuevos procesos y calidad y seguridad alimentaria
- CE17 - Ser capaz de realizar trabajos de investigación de forma autónoma, fomentando el trabajo en equipo, la utilización de recursos y la aplicación de los conocimientos



adquiridos durante el desarrollo del curso

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Mostrar interés por la calidad y la excelencia en la realización de diferentes tareas.
- CT04 - Ser capaz de trabajar en equipos interdisciplinarios para alcanzar objetivos comunes desde campos expertos diferenciados.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Conocer las principales tecnologías aplicadas actualmente en la obtención de los aceites vegetales comestibles.
- Analizar los principales parámetros aplicados en control de calidad según la legislación vigente. Criterios de pureza. Trazabilidad.
- Entender la importancia del análisis sensorial como criterio de calidad reglamentado.
- Estimar las principales diferencias en cuanto a composición y valor nutricional de los aceites en relación con las nuevas tecnologías de obtención y tecnologías culinarias.
- Conocer los efectos saludables y de seguridad alimentaria de los aceites vegetales comestibles.

El alumno será capaz de:

- Comprender la relación entre procesos tecnológicos, estabilidad, valor nutricional y calidad organoléptica de los aceites.
- Aplicar las principales técnicas de control de calidad.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Factores que condicionan la calidad de los aceites vegetales comestibles vírgenes y refinados
- Nuevas tecnologías para su obtención y conservación.
- Repercusión de la tecnología empleada sobre la composición (especialmente componentes minoritarios), estabilidad, calidad comercial, calidad culinaria y calidad nutricional de los aceites, y en el caso del aceite de oliva virgen, sobre su calidad organoléptica.
- Criterios y métodos analíticos para comprobar pureza, trazabilidad y calidad, incidiendo en la detección de posibles alteraciones durante los procesos tecnológicos y culinarios. Parámetros reglamentados. Seguridad alimentaria.
- Nuevas metodologías aplicadas para la tipificación y caracterización de los aceites de oliva vírgenes acogidos a denominaciones de origen protegidas u otros distintivos de calidad.
- Estudio de la composición y valor nutricional de los aceites, incidiendo en aquellos menos conocidos, pero que en la actualidad están adquiriendo bastante relevancia en dietética y tecnología de alimentos.



- Interés de algunos aceites vegetales en la preparación de alimentos con propiedades funcionales.

PRÁCTICO

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Aparicio R, Harwood J. Manual del aceite de oliva. Mundi-Prensa, Madrid, 2003.
- Bailey AE. Aceites y grasas industriales. Reverte, Madrid, 2001.
- Belitz HD, Grosch W, Schieberle P. Food Chemistry. Springer, Berlin, 2009.
- Consejo oleícola Internacional. Norma comercial aplicable al aceite de oliva y el aceite de orujo de oliva. COI/T 15/NC n°2, Rev.9.
- Consejo Oleícola Internacional. COI/T 20 Doc. N°15/ Rev. 7. 2015
- Graciani E. Los aceites y grasas: composición y propiedades. Madrid Vicente, Madrid, 2006.
- Gil A. Tratado de Nutrición. Tomo II. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. Ed. Médica-Panamericana. Madrid, 2010.
- Kiritsakis AK. El aceite de oliva. Madrid Vicente, Madrid, 1992.
- FAO-OMS. Grasas y aceites en nutrición humana. Estudio FAO – alimentación y nutrición 57, 1997.
- Mataix J, Barbancho FJ. El aceite de oliva, alma del Mediterráneo. Instituto de Estudios Giennenses. Diputación de Jaén, Jaén, 2008.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

- American Oil Chemists Society <http://www.aocs.org>.
- Ministerio de Agricultura <https://www.mapa.gob.es/es/>
- Consejo Oleícola Internacional: <https://www.internationaloliveoil.org/>
- Institute of Shortening and Edible Oils: <http://www.iseo.org>
- Revista Grasas y Aceites: <http://grasasyaceites.revistas.csic.es>
- Aceites de calidad: <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/dop-igp/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral
- MD02 Aprendizaje colaborativo (enseñanza en grupo)



- MD03 Aprendizaje autónomo (búsquedas, etc...)
- MD06 Técnicas complementarias (seminarios, tutorías, y otras actividades como viajes, visitas a centros especializados, proyecciones, etc..)

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

Evaluación continua:

- Prueba escrita de cuestiones propuestas por la profesora: 10%
- Asistencia y Participación en las clases presenciales y enseñanzas prácticas: 30%
- Realización de trabajos autónomos, exposición y defensa: 50%
- Informe de las prácticas de laboratorio, visitas guiadas y otras actividades complementarias: 10%

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Evaluación continua:

- Prueba escrita de cuestiones propuestas por el profesor: 30%
- Asistencia y Participación en las clases presenciales y enseñanzas prácticas: 20%
- Realización de trabajos autónomos: 20%
- Exposición y defensa de trabajos autónomos: 20%
- Visitas guiadas y otras actividades complementarias: 10%

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- En la evaluación única final se realizará una prueba escrita que supondrá un 70% de la calificación total de la asignatura.
- Además, el alumno/a deberá realizar un trabajo que versará sobre los temas tratados en el curso cuya evaluación supondrá un 30% de la calificación final de la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

- 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 especial.

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/apoyos) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

