

# 68766 - Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos

## Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 68766 - Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos

**Centro académico:** 105 - Facultad de Veterinaria

**Titulación:** 631 - Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos

**Créditos:** 3.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Optativa

**Materia:**

## 1. Información básica de la asignatura

En esta asignatura se dan a conocer los principales avances en el ámbito de la tecnología y del control de calidad de los productos lácteos para que el estudiante que la curse disponga de los recursos suficientes para aplicarlos en su futuro profesional en las industrias relacionadas con este sector, dada la importancia que tienen en el panorama agroalimentario a nivel mundial.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Objetivo 1: salud y bienestar Objetivo 4: educación de calidad, Objetivo 6: agua limpia y saneamiento, Objetivo 9: industria, innovación e infraestructuras, Objetivo 12: Producción y consumo responsables, Objetivo 13: Acción por el clima.

## 2. Resultados de aprendizaje

- Conocer los principales avances en la tecnología de los productos lácteos y las perspectivas de futuro del sector lácteo.
- Aplicar los conocimientos y recursos bibliográficos adquiridos para seleccionar los métodos y procedimientos de control de calidad de los productos lácteos.
- Aplicar los conocimientos teóricos y los recursos bibliográficos adquiridos, para plantear el desarrollo de un nuevo producto lácteo en un trabajo que se expondrá de forma oral.

## 3. Programa de la asignatura

### 1. Clases teóricas

- Tema 1. Composición y estructura de la leche. Propiedades funcionales de los componentes lácteos.
- Tema 2. Nuevas tecnologías para la conservación de los productos lácteos: microfiltración, altas presiones, microondas y pulsos eléctricos.
- Tema 3. Productos derivados lácteos: aplicaciones tecnológicas y funcionales.
- Tema 4. Alimentos funcionales de base láctea.
- Tema 5. Productos lácteos con bajo contenido en grasa.
- Tema 6. Análisis sensorial de los productos lácteos.
- Tema 7. Nuevas técnicas para el control de calidad de los productos lácteos: análisis de la estructura y textura.

### 2. Clases prácticas

- Evaluación sensorial de leches líquidas.
- Elaboración y evaluación sensorial y de textura del yogur.
- Elaboración y evaluación sensorial y de textura de la mantequilla y otras grasas para untar (2 horas).
- Elaboración y evaluación sensorial y de textura del queso.
- Elaboración y evaluación sensorial del helado.

## 4. Actividades académicas

**Clases magistrales:** 18 horas. Se expondrán los contenidos de los temas facilitando el material de las presentaciones previamente, estimulando la participación de los estudiantes.

**Clases prácticas:** 10 horas. Se elaborarán los principales productos lácteos en planta piloto realizando análisis de diversos

parámetros de calidad del producto final.

**Seminarios:** 2 horas. Los estudiantes harán una presentación oral del trabajo práctico en la que se estimulará una participación activa del resto de los estudiantes.

**Trabajo personal:** 45 horas.

**Visitas opcionales:** Los estudiantes tendrán la oportunidad de visitar una o dos industrias lácteas: Villacorona-Quesos El Burgo (El Burgo de Ebro, Zaragoza) y Lácteas Saiona (Olvega, Soria).

## 5. Sistema de evaluación

La evaluación continua se llevará a cabo mediante estas actividades:

- Participación en las clases prácticas y realización de un informe escrito sobre los resultados obtenidos.
- Presentación del trabajo práctico sobre un tema de actualidad en el ámbito de la innovación en el desarrollo de productos lácteos.

La calificación de la participación en las clases prácticas y el informe sobre ellas supondrá el 50% de la calificación total. Se valorará la preparación previa de las prácticas y la capacidad de resolución de los problemas que puedan surgir en su desarrollo (mínimo 5 sobre 10).

La calificación sobre el trabajo práctico supondrá el 50% de la calificación total y se valorará la calidad de la bibliografía consultada, la claridad y el rigor en la exposición (mínimo 5 sobre 10).

### Prueba global

Si el estudiante no ha superado alguna de las actividades en la evaluación continua, tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba global en las convocatorias oficiales, que constará de las mismas actividades que la continua. En este caso tendrá la opción de elaborar el trabajo práctico oral de forma individual.

## 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad

9 - Industria, Innovación e Infraestructura

12 - Producción y Consumo Responsables