

## GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

ASIGNATURA	CURSO	ECTS Prácticas
Productos Lácteos	4	2

### COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE

- Manejo de las técnicas de análisis químico global de la leche y productos lácteos.
- Conocer la composición química de la leche y de los productos lácteos y saber interpretar las diferencias debidas a distintas tecnologías de procesado.
- Aplicar los conocimientos sobre microbiología y biotecnología de los productos lácteos en la elaboración de derivados lácteos.
- Conocer, optimizar y controlar los sistemas de elaboración de derivados lácteos.
- Aplicar las metodologías y técnicas de análisis sensorial en el ámbito de los productos lácteos
- Ampliar el conocimiento del alumno de los productos lácteos existentes en el mercado

### RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Adquirir habilidad en la realización de las principales determinaciones físico-químicas en leche y productos lácteos
- Tener conocimientos acerca del control de calidad y los mecanismos que garantizan la trazabilidad para los productos lácteos
- Capacitar al alumno para que pueda determinar los efectos de los procesos tecnológicos sobre la composición de la leche y los productos lácteos
- Adquirir conocimientos básicos y aplicados acerca de los compuestos químicos con influencia en las propiedades organolépticas (color, olor, sabor, textura)

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de planta piloto
- Prácticas de análisis sensorial

### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES PRESENCIALES	TIPO	DURACIÓN
A. Determinación de los parámetros de calidad de la leche: 1. Extracto seco 2. pH 3. Materia grasa 4. Acidez 5. Densidad 6. Lactosa 7. Reducción del azul de metileno 8. Punto de congelación??	Prácticas de laboratorio	8 h
B. Elaboración de productos lácteos 1. Queso 2. Yogur 3. Otras leches fermentadas	Prácticas de planta piloto	8 h
C. Análisis sensorial de diferentes variedades de quesos y de otros productos lácteos	Prácticas de análisis sensorial	3 h
D. Seminario de prácticas	Seminario	1 h
		<b>TOTAL: 20 horas</b>
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES		DURACIÓN
Lectura previa de los guiones de prácticas		4 h
Realización de cálculos		6 h
Elaboración de informes		10 h

Preparación de evaluaciones,	10 h
	<b>Total: 2</b> ECTSx25= 50 h

### DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

El alumno debe estudiar previamente a la realización de las prácticas el fundamento de la práctica, aunque se dará una explicación previa.

Es necesario que el alumno elabore un informe de cada práctica, que incluirá los cálculos realizados, así como la discusión de los resultados obtenidos para cada parámetro, comparando con los datos bibliográficos. Al final del informe se incluirá una discusión global de los resultados obtenidos y se indicará de forma justificada, el tipo de muestra que se ha analizado.

### EVALUACIÓN

Se evaluará los siguientes aspectos:

- Actitud en la realización de las prácticas
- Respuesta a las cuestiones planteadas por el profesor durante el desarrollo de las prácticas
- Informe de resultados: cálculos, discusión de los resultados
- Examen de prácticas

### OBSERVACIONES

Obligación de llevar bata, cabello recogido

### MATERIALES/BIBLIOGRAFÍA

- Leche y productos lácteos (vaca-oveja-cabra). Luquet, F.M. Keilling, J., Wilde, R., Ed. Acribia (1991)
- Manual de industrias lácteas. Gösta Bylund. Tetra Pak Processing Systems. AMV Ediciones-Mundi-prensa. (2003)
- Métodos de análisis de la leche y productos lácteos, 2ª ed. Casado, P. Industrias Lácteas Españolas (1987)
- Manual de industrias lácteas. Equipo técnico de Alfa-Laval Food Engineering. AMV Ediciones-Mundi-prensa. (1990)

### MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

#### ESTUDIANTES

Se presentará un breve cuestionario para valorar/autoevaluar el contenido y el desarrollo de las prácticas, así como el grado de satisfacción de los alumnos.

#### PROFESORES

Se presentará un breve cuestionario para valorar/autoevaluar el contenido y el desarrollo de las prácticas, así como el grado de satisfacción del profesor