

# QUESERÍA INAE0109

SKU: EVOL-6196-iNO-B | Categorías: [INDUSTRIAS ALIMENTARIAS](#), [Lácteos](#)

## INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas [300](#)

Acreditado por Universidad [NO](#)

Créditos ECTS [0](#)

Más información [CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD](#)

## CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

### Objetivos

En el ámbito de la industria alimentaria, es necesario conocer los diferentes campos de la quesería, dentro del área profesional de lácteos. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para realizar las operaciones de recepción y acondicionamiento de materias primas, tratamientos previos de la leche y efectuar la elaboración de quesos, el almacenamiento y la conservación de producto final, siguiendo las especificaciones técnicas en la utilización de equipos y métodos, manteniendo las condiciones higiénico-sanitarias, respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo y la protección medioambiental establecidas.

### Contenidos

1. MÓDULO 1. MF0027\_2 RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTOS PREVIOS DE LA LECHE

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1178 RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA LECHE Y OTRAS MATERIAS PRIMAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA LECHE; COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

1. La leche como materia prima; composición y características según especie de ganado.
2. Propiedades físico-químicas de la leche.
3. Composición bromatológica de la leche.
4. Microbiología de la leche:
5. Focos de contaminación. Condiciones favorables y adversas.
6. Alteraciones no deseadas por microorganismos, factores facilitadores.
7. Efectos del frío y el calor sobre la leche y sus propiedades.



**UNIDAD DIDÁCTICA 2. JUSTIFICAR LA IMPORTANCIA DE LAS MEDIDAS (OBLIGATORIAS Y VOLUNTARIAS) DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

1. Requisitos higiénico-sanitarios de las instalaciones, maquinaria y utillaje utilizados para la manipulación y tratamiento de la leche.
2. Sistemas de transporte de la leche, requisitos y condicionantes.
3. Circuito de recepción de la leche en la industria láctea.
4. Elementos auxiliares; bombas y válvulas empleadas en la industria láctea.
5. Medición de la leche, toma de muestras y registro de cantidades.
6. Sistemas de depuración e higienización de la leche en la recepción; sistemas de filtración y separadores de aire.
7. Equipos y métodos rápidos de control de la leche.
8. Normas higiénicas y sistemas de autocontrol en la recepción de la leche.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. RECEPCIÓN DE MATERIAS AUXILIARES EN LAS INDUSTRIAS LÁCTEAS.**

1. Principales productos auxiliares utilizados en las industrias lácteas; propiedades y características.
2. Operaciones y comprobaciones generales en recepción.
3. Normas higiénicas y sistemas de autocontrol en la recepción de productos.
4. Documentación de entrada y de salida.
5. Medición y pesaje de cantidades.
6. Otros controles.
7. Protección de las mercancías.
8. Análisis organolépticos y físico-químicos rutinarios de los productos

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. ALMACENAMIENTO DE LA LECHE Y OTRAS MATERIAS PRIMAS.**

1. Características y clasificación de los tanques de almacenamiento de la leche.
2. Componentes y elementos de control de los tanques de almacenamiento de la leche.
3. Sistemas de almacenaje de materias primas.
4. Tipos de almacén.
5. Aprovisionamiento de almacén: Tipos de stock, control y valoración de existencias.
6. Clasificación y codificación de mercancías
7. Procedimientos y equipos de carga-descarga, transporte y manipulación internos.
8. Condiciones generales de conservación y ubicación en función del tipo de mercancías, señalización.
9. Documentación interna del control de almacén: Registros de entradas y salidas.
10. Aplicación de las TIC en la gestión de almacén.
11. Normas higiénicas y sistemas de autocontrol en el almacenamiento de productos.

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE PROCESO AUTOMATIZADO EN LA RECEPCIÓN DE LECHE Y OTRAS MATERIAS PRIMAS.**

1. Tipos de sistemas automatizados de procesos de recepción y almacenamiento
2. Tipos de control: digital, analógico.
3. Funciones del operador
4. Funcionamiento del sistema.
5. Obtención de datos y gráficas del funcionamiento



6. Mantenimiento de primer nivel en el proceso de recepción de la leche.

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

1. Normativa aplicable al sector.
2. Evaluación de riesgos profesionales en los procesos de recepción y almacenamiento
3. Medidas de prevención y protección; organización y dispositivos.
4. Derechos y deberes de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.
5. Plan de prevención.
6. Plan de emergencia y evacuación.

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA LÁCTEA.**

1. Legislación ambiental aplicable a la recepción y almacenamiento de la leche y otras materias primas.
2. Metodologías para la reducción del consumo de los recursos. Ahorro y alternativas energéticas.
3. Descripción de los residuos generados en la producción de productos lácteos y sus efectos ambientales. Tipos de residuos.
4. Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
5. Concepto de: Reducción, Reutilización y Reciclado. Influencia en el medio ambiente.

**UNIDAD FORMATIVA 2. UF1179 TRATAMIENTOS PREVIOS DE LA LECHE****UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES DE TRATAMIENTOS PREVIOS EN LA LECHE Y MATERIAS PRIMAS.**

1. Composición y distribución del espacio.
2. Flujo del proceso
3. Servicios auxiliares necesarios.
4. Espacios diferenciados.
5. Sistemas automatizados utilizados en los tratamientos previos; tipos y funcionamiento.
6. Requisitos higiénico-sanitarios de las instalaciones.
7. Medidas de prevención y protección de riesgos laborales.
8. Mantenimiento de primer nivel de instalaciones y maquinaria

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS Y SERVICIOS AUXILIARES PARA EL TRATAMIENTO DE LA LECHE**

1. Elementos auxiliares:
2. Tratamiento del agua.
3. Producción de calor: principios, equipos y funcionamiento.
4. Producción de frío: principios, equipos y funcionamiento.
5. Producción de aire comprimido: principios, equipos y funcionamiento.
6. Obtención de aire estéril.
7. Aplicaciones del aire comprimido (neumática básica).
8. Potencia eléctrica y baja tensión (electricidad básica).



**UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LA LECHE.**

1. Definición del tratamiento térmico y finalidad.
2. Efectos de los tratamientos sobre la leche.
3. Combinación tiempo temperatura:
4. Teoría básica de la transferencia de calor.
5. Tipos y mantenimiento de equipos.

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEPARADORAS-CENTRÍFUGAS DE LA LECHE**

1. Principios de separación.
2. Separación por centrifugación
3. Separación en continuo.
4. Control del contenido en grasa de la leche.
5. Control del contenido en grasa de la nata.
6. Normalización del contenido en grasa en leche y nata.

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. HOMOGENEIZADORES DE LA LECHE**

1. Objetivo y necesidad de la normalización u homogeneización de la leche.
2. Tecnología de la rotura de los glóbulos de grasa.
3. Necesidades del proceso
4. Efecto de la homogeneización.
5. Bomba de alta presión y cabezal de homogeneización.
6. Eficiencia de la homogeneización, influencia de la temperatura y métodos analíticos de control de la homogeneización.

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEPARACIÓN POR MEMBRANAS**

1. Tecnologías de membrana y definiciones.
2. Principio de separación por membranas, módulos de filtración.
3. Límites de separación.
4. Transporte de material a través de la membrana.
5. Normalización proteica.

**UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONTROL DE CALIDAD E INCIDENCIA AMBIENTAL EN LOS TRATAMIENTOS PREVIOS**

1. Toma de muestras de producto intermedio y acabado
2. Análisis físico-químicos básicos y precisos durante los tratamientos previos de la leche
3. Control de equipos y procesos.
4. Equipos y métodos rápidos de control.
5. Extracción de informes.
6. Tipos y tratamiento de los residuos generados en los tratamientos previos.
7. Medidas para la reducción del consumo de recursos energéticos.
8. MÓDULO 2. MF0028\_2 ELABORACIÓN DE QUESOS



**UNIDAD FORMATIVA 1. UF1180 PROCESOS BÁSICOS DE ELABORACIÓN DE QUESOS****UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOS Y VARIEDADES DE QUESOS.**

1. El queso. Tipos: fresco, curado, semicurado, pasta dura y pasta blanda...
2. Variedades de quesos.
3. Quesos españoles, denominaciones de origen.
4. Características técnicas de elaboración de los distintos tipos de quesos
5. Certificación y normalización en la elaboración de quesos

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES Y MAQUINARIA PARA LA ELABORACIÓN DE QUESOS.**

1. Distribución de espacios
2. Equipos para la elaboración de queso. Composición y funcionamiento
3. La cuba quesera. Tipos y funcionamiento.
4. Regulación y manejo de equipos y maquinaria de elaboración de quesos.
5. Mantenimiento básico de equipos.
6. Medidas de higiene y seguridad en instalaciones y maquinaria.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE LA LECHE PARA EL CUAJADO.**

1. Tipos y dosificación de ingredientes y aditivos
2. Condiciones de incorporación de auxiliares e ingredientes.
3. Fermentos lácticos; tipos, composición y características.
4. Cálculo y dosificación de ingredientes.
5. Aplicación y manejo de fermentos.
6. Tipos de mezcla y comportamiento.

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. CUAJADO DE LA LECHE.**

1. Cuajos:
2. Técnicas de adición del cuajo.
3. Control de parámetros de coagulación.
4. Coagulación en continuo
5. Manejo de la cuajada, corte, calentamiento y agitación.
6. Métodos y medios para la toma de muestras.
7. Instrumentos y técnicas de corte de la cuajada.
8. Equipos y procedimientos de limpieza y desinfección.

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. MOLDEADO Y PRENSADO DE LOS QUESOS.**

1. Trasvase de la cuajada.
2. Fundamentos teóricos del moldeado de la cuajada.
3. Instrumentos de moldeado y prensado.
4. Tipos y técnicas de moldeado y prensado.
5. Extracción de los quesos.



6. Equipos y procedimientos de limpieza y desinfección
7. Aprovechamientos del lactosuero.

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. SALADO DE LOS QUESOS.**

1. Salmuera. Definición y características.
2. Tipos de salmuera.
3. Procedimientos y procesos de salado de los quesos.
4. Depuración de la salmuera.
5. Control de calidad en el salado.
6. Vertido de residuos.

**UNIDAD FORMATIVA 2. UF1181 MADURACIÓN Y ENVASADO DE QUESOS****UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESOS Y MÉTODOS DE MADURACIÓN DE LOS QUESOS.**

1. Fundamentos de la maduración.
2. Fases y transformaciones; proteolisis y lipólisis.
3. Cámaras de maduración y conservación.
4. Desarrollo de caracteres organolépticos de los quesos.
5. Maquinaria y útiles empleados.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES, DETERMINACIONES Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE MADURACIÓN DE LOS QUESOS.**

1. Operaciones del proceso de maduración; cepillado, agitación, lavado..
2. Defectos y alteraciones internas y externas del queso.
3. Tipos y aplicación de tratamientos antifúngicos.
4. Métodos y medios para la toma de muestras.
5. Evaluación de las características organolépticas de los quesos.
6. Acondicionamiento del queso; materiales y métodos.
7. Recubrimientos de los quesos.

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENVASADO Y ETIQUETADO DEL QUESO.**

1. Normativa aplicable al envasado y etiquetado de los quesos.
2. Envase de cobertura: sistemas tradicionales artesanales, parafinas y pinturas plásticas.
3. Materiales utilizados en el envasado y sus características.
4. Envasado al vacío y en atmósfera modificada.
5. Líneas de envasado automáticas.
6. Tipos y técnicas de corte de quesos en porciones y loncheados.
7. Procedimientos de llenado y cerrado de envases.
8. Maquinaria de envasado; funcionamiento, manejo, mantenimiento y limpieza.
9. Etiquetado: Técnicas de colocación y fijación.
10. Autocontrol en el envasado de quesos.



**UNIDAD DIDÁCTICA 4. EMBALAJE DE LOS QUESOS.**

1. Tipos y métodos de embalaje
2. Normativa aplicable, materiales utilizados.
3. Líneas de embalaje.
4. Identificación de lotes y productos.
5. Técnicas de composición de paquetes.
6. Equipos de embalaje: funcionamiento, preparación y manejo. Mantenimiento de primer nivel.
7. Técnicas de rotulado.
8. Autocontrol en los sistemas de embalado.

