

# SUPLEMENTO EUROPASS AL CERTIFICADO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE GRADO SUPERIOR

## DENOMINACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

*Curso de especialización de Grado Superior de Formación Profesional en Tecnología y gestión quesera*

---

## DESCRIPCIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

**El titular tiene adquirida la competencia general relativa a:**

Reconocer y aplicar la tecnología quesera, programando y supervisando las etapas de fabricación, aplicando los sistemas de control y las técnicas de mejora continua, así como la gestión de los recursos necesarios para garantizar los planes de producción, los objetivos de calidad y seguridad alimentaria, la gestión de costes, la prevención de riesgos laborales y la protección medioambiental, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y la legislación vigente.

**En este marco, cada MÓDULO PROFESIONAL incluye los siguientes RESULTADOS DE APRENDIZAJE adquiridos por el titular.**

### “Lactología y técnicas analíticas”.

El titular:

- Identifica los distintos componentes de la leche, asociando a cada uno de ellos sus propiedades físico-químicas y valorando su contribución a la tecnología quesera.
- Clasifica los distintos microorganismos presentes en la leche y en el queso, según su origen, su fisiología y su relevancia para el control de la seguridad alimentaria.
- Reconoce la calidad de la información analítica para la interpretación de resultados en el laboratorio lácteo.
- Realiza análisis físico-químicos en leche y/o queso, seleccionando la técnica adecuada en cada caso, siguiendo documentación técnica, e interpretando los resultados obtenidos.
- Aplica las técnicas de análisis microbiológico en leche y/o queso, siguiendo los protocolos establecidos y las medidas de seguridad e interpretando los resultados según los estándares.
- Analiza la leche y el queso desde el punto de vista sensorial, relacionando los atributos sensoriales presentes en el alimento con el origen, tratamiento y tecnologías aplicadas al mismo.

### “Tecnología quesera”.

El titular:

- Reconoce el marco histórico, cultural, económico y legislativo que define los quesos y sus características, asociándolos a su lugar de origen y proceso productivo.
- Valora la composición y aptitud quesera de la leche desde las etapas de recepción y almacenamiento, relacionando los elementos de control de esta con las necesidades y cálculos de estandarización.
- Caracteriza los cultivos lácticos empleados en quesería teniendo en cuenta las transformaciones bioquímicas que producen, la preparación de los mismos y la justificación de su uso según las fichas técnicas.
- Establece las etapas iniciales de transformación de la leche en queso, fundamentando los mecanismos y elementos de control, en función del objetivo de composición final y rendimiento quesero.
- Caracteriza el desarrollo de la maduración o afinado de los quesos, reconociendo sus fundamentos bioquímicos, las fases, condiciones y parámetros de control durante su desarrollo.
- Organiza el embalado y empaquetado de los quesos, relacionándolo con la conservación del producto final.
- Clasifica y caracteriza las tecnologías específicas queseras, relacionando defectos y alteraciones con causas y soluciones.

### “Operaciones y equipos en la industria quesera”.

El titular:

- Caracteriza las instalaciones de flujo y bombeo en los diferentes procesos de fabricación reconociendo sus aplicaciones.
- Identifica los tratamientos térmicos de la leche, nata y suero, describiendo sus fundamentos y la operatividad de los equipos implicados.

- Reconoce las operaciones de separación mediante membranas y separación centrífuga empleadas en la industria quesera.
- Reconoce la tipología de cubas queseras, equipos de moldeado, prensado y salmuera, asociándolos a las operaciones que llevan a cabo.
- Describe las características de las cámaras y locales de afinado y el funcionamiento de los equipos de climatización, ajustando los parámetros de control necesarios y estableciendo planes de mantenimiento adecuados para el tipo de queso.
- Interpreta el diseño básico de una quesería, estableciendo los flujos que afectan al mismo y considerando los riesgos higiénico-sanitarios y las medidas de seguridad laboral.

#### “Gestión industrial de la quesería”.

El titular:

- Reconoce los elementos de la competitividad y del coste industrial de la producción quesera, aplicando escandallos y participando en la construcción del presupuesto y los objetivos anuales.
- Identifica los elementos fundamentales de los costes de producción en una quesería, estableciendo estándares técnicos y calculando balances de materia, rendimientos y los elementos clave del cuadro de pilotaje.
- Establece los planes de mejora continua, interpretando los datos mediante el uso de las herramientas gráficas y analizando la variabilidad industrial y sus efectos en el proceso.
- Describe los estándares y normas de gestión de la calidad y seguridad alimentaria identificando medidas de minimización de impacto y atendiendo a la legislación medioambiental.

### EMPLEOS QUE SE PUEDEN DESEMPEÑAR CON ESTE CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Las personas que hayan obtenido el Título de Máster de Formación Profesional o certificación académica de asistencia con aprovechamiento que acredite la superación de este curso de especialización en **Tecnología y gestión quesera** podrán ejercer su actividad como tecnólogas y tecnólogos queseros en pequeñas, medianas o grandes empresas de fabricación de queso, integradas en un equipo de trabajo donde se realizan tareas de fabricación, organización de la producción, gestión económica, análisis de datos, desarrollo de productos, calidad, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental. Actúan como mandos intermedios bajo la supervisión de personal responsable técnico de nivel superior, si bien en pequeñas empresas disponen de un mayor grado de autonomía pudiendo asumir labores de gestión y dirección de empresa.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Tecnólogos/as queseras.
- Maestros/as queseras.
- Jefes/as de equipo en fabricación o afinado.
- Responsables de fabricación.
- Responsables de afinado/ maduración.
- Técnicos/as de laboratorio en quesería.
- Técnicos/as de investigación y desarrollo.
- Responsables de empresa quesera (personas emprendedoras).
- Técnicos/as comerciales.

### EXPEDICIÓN, ACREDITACIÓN Y NIVEL DEL CERTIFICADO

**Organismo que expide el certificado del curso de especialización de grado superior en nombre del Rey:** Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes o las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias propias. El certificado tiene efectos académicos y profesionales con validez en todo el Estado.

**Duración oficial del curso:** 680 horas.

#### Nivel del certificado (nacional o internacional).

- NACIONAL:
  - Educación superior no universitaria.
  - Nivel 5C del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente.
- INTERNACIONAL:
  - Nivel P-5.5.4 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011 (CINE P-5.5.4).

#### Requisitos de acceso:

Para acceder al Curso de Especialización en **Tecnología y gestión quesera** es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos o cumplir con los requisitos que puedan disponer las administraciones competentes en aplicación a lo previsto en el artículo 121.2 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio:

- a) Técnico Superior en Laboratorio de análisis y control de calidad, establecido por el Real Decreto 1395/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Laboratorio de análisis y de control de calidad y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- b) Técnico Superior en Vitivinicultura, establecido por el Real Decreto 1688/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Vitivinicultura y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- c) Técnico Superior en Química industrial, establecido por el Real Decreto 175/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Química Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- d) Técnico Superior en Procesos y calidad en la industria alimentaria, establecido por el Real Decreto 451/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- e) Técnico Superior en Ganadería y asistencia en sanidad animal, establecido por el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- f) Técnico Superior en Fabricación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines, establecido por el Real Decreto 832/2014, de 3 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Fabricación de productos farmacéuticos, biotecnológicos y afines y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- g) Técnico Superior en Química y salud ambiental, establecido por el Real Decreto 283/2019, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Química y Salud Ambiental y se fijan los aspectos básicos del currículo.

**Base Legal.** Normativa por la que se establece el curso de especialización en **Tecnología y gestión quesera:**

Enseñanzas mínimas establecidas por el Estado: Real Decreto 1092/2024, de 22 de octubre, por el que se establece el Curso de especialización de Formación Profesional de Grado Superior en Tecnología y gestión quesera y se fijan los aspectos básicos del currículo.

**Nota explicativa:** Este documento está concebido como información adicional al título en cuestión, pero no tiene por sí mismo validez jurídica alguna.

**FORMACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN OFICIALMENTE RECONOCIDO**

<b>MÓDULOS PROFESIONALES DEL REAL DECRETO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE GRADO SUPERIOR EN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN QUESERA</b>	<b>CRÉDITOS ECTS</b>
Lactología y técnicas analíticas.	7
Tecnología quesera.	14
Operaciones y equipos en la industria quesera.	6
Gestión industrial de la quesería.	7
<b>EQUIVALENCIA TOTAL EN CRÉDITOS ECTS</b>	<b>34</b>
<b>DURACIÓN OFICIAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN (HORAS)</b>	<b>680</b>