

## ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Farmacia y Parafarmacia que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA
0061. Anatomofisiología y patología básicas. 0106. Formación y orientación laboral. 0107. Empresa e iniciativa emprendedora.
MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA Y REQUIEREN ACTIVIDADES DE CARÁCTER PRESENCIAL
0099. Disposición y venta de productos. 0101. Dispensación de productos farmacéuticos. 0105. Promoción de la salud.

*ORDEN de 15 de octubre de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.*

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el capítulo V «Formación profesional» del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

El Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos y se fijan sus enseñanzas mínimas, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos se organizan en forma de ciclo formativo de grado medio, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las

necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

## DISPONGO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Aceites de Oliva y Vinos.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos conforman un ciclo formativo de grado medio y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre por el que se establece el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.
- Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.
- Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.
- Identificar las operaciones de extracción de aceites de oliva, describiendo los fundamentos y parámetros de control para su aplicación.
- Identificar las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva relacionándolas con las características del producto para su aplicación.

f) Reconocer y aplicar las operaciones y los parámetros de control justificando su utilización para controlar las fermentaciones vinicas.

g) Analizar las operaciones del proceso describiendo sus fundamentos y parámetros de control para elaborar destilados y bebidas espirituosas.

h) Describir las operaciones de acabado y estabilización relacionándolas con las características del producto para aplicarlas.

i) Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalaje relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimentarios para su aplicación.

j) Organizar y clasificar los productos acabados analizando sus requerimientos de conservación y necesidades de espacios para su almacenaje.

k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.

l) Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.

m) Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

n) Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

ñ) Identificar y seleccionar técnicas publicitarias valorando su adecuación a los productos y a las características de la empresa para promocionar y comercializar los productos elaborados.

o) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

t) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

u) Reconocer las oportunidades de negocio identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

v) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.

#### Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.  
0317. Extracción de aceites de oliva.

0318. Elaboración de vinos.

0319. Acondicionamiento de aceites de oliva.

0320. Elaboración de otras bebidas y derivados.

b) Otros módulos profesionales:

0316. Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.

0116. Principios de mantenimiento electromecánico.

0321. Análisis sensorial.

0146. Venta y comercialización de productos alimentarios.

0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.

0322. Formación y orientación laboral.

0323. Empresa e iniciativa emprendedora.

0324. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I de la presente Orden.

#### Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del Título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del Título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

#### Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos incluye horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el Departamento de la familia profesional de Industrias Alimentarias, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El Departamento de la familia profesional de Industrias Alimentarias deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado: estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán, por tanto, con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se organizarán de alguna de las tres formas siguientes:

a) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de estar dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, las citadas horas serán impartidas por profesorado con atribución docente en alguno de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, las citadas horas serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías. Cuando no exista en el centro docente profesorado de estas especialidades, la impartición de estas horas se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Cuando el ciclo formativo tenga la consideración de bilingüe o cuando el departamento de familia profesional considere que estas horas deban de implementar la formación en idioma, las citadas horas de libre configuración serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales del segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

Artículo 7. Módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

El módulo profesional de formación en centros de trabajo se cursará una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

Artículo 8. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Aceites de Oliva y Vinos, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 9. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden encontrarse también en otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el párrafo anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito y/o el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

Artículo 12. Profesorado.

1. La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B).

3. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se concretan en el Anexo V C).

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. Los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son exclusivamente los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. La Dirección General competente en materia de formación profesional, adoptará las medidas necesarias y dictará las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados para impartir este ciclo formativo en régimen presencial, para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.

4. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo.

Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre, las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2009/10. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. En el curso académico 2009/10 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas regulado por el Decreto 33/1997, de 4 de febrero y Decreto 56/1997, de

18 de febrero, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. En el curso académico 2010/11 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico en Aceites de Oliva y Vinos reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas regulado por el Decreto 33/1997, de 4 de febrero y Decreto 56/1997, de 18 de febrero, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición transitoria única. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el período de transición de las enseñanzas.

1. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas regulado por el Decreto 33/1997, de 4 de febrero y Decreto 56/1997, de 18 de febrero, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos. A estos efectos, serán de aplicación las convalidaciones recogidas en el anexo IV del Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre.

2. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas regulado por el Decreto 33/1997, de 4 de febrero y Decreto 56/1997, de 18 de febrero, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2009/10 cursando el título de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas regulado por el Decreto 33/1997, de 4 de febrero y Decreto 56/1997, de 18 de febrero. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico en Elaboración de Aceites y Jugos y Técnico en Elaboración de Vinos y Otras Bebidas regulado por el Decreto 33/1997, de 4 de febrero y Decreto 56/1997, de 18 de febrero, podrán ser superados mediante convocatorias extraordinarias durante los dos cursos académicos siguientes al de desaparición del currículo, disponiéndose para ello del número de convocatorias que por normativa vigente corresponda.

Disposición final primera. Ejecución de la presente Orden.

Se faculta a la persona titular de la Dirección General competente en materia de formación profesional, para dictar los actos necesarios en ejecución de la presente Orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 15 de octubre de 2009

MARÍA DEL MAR MORENO RUIZ  
Consejera de Educación

## ANEXO I

### MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo Profesional: Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.

Código: 0316

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica las materias primas oleícolas, vinícolas y de otras bebidas describiendo sus características.

Criterios de evaluación:

- Se han clasificado las principales materias primas de la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.
- Se han descrito las características físicas y químicas de las materias primas.
- Se han relacionado las características de las materias primas con su función tecnológica.
- Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación de cada materia prima.
- Se han descrito los principales defectos higiénico-sanitarios que pueden presentar las materias primas.
- Se han identificado las medidas correctoras cuando la materia prima no cumple con las especificaciones establecidas.

2. Caracteriza los aditivos, coadyuvantes y productos auxiliares describiendo su función tecnológica.

Criterios de evaluación:

- Se ha reconocido la legislación asociada a la utilización de aditivos, coadyuvantes tecnológicos y productos auxiliares.
- Se ha reconocido la legislación específica relacionada con la indicación de los aditivos en el etiquetado.
- Se han caracterizado las funciones tecnológicas de los aditivos, coadyuvantes y productos auxiliares.
- Se ha relacionado el tipo y la dosificación de los aditivos, coadyuvantes y productos auxiliares con el efecto esperado.
- Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación de los aditivos, coadyuvantes y productos auxiliares.
- Se han identificado las medidas de seguridad durante el manejo de los productos.
- Se ha valorado la importancia de una correcta dosificación.

3. Identifica las técnicas de producción de la materia prima valorando su influencia en la calidad del producto.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las variedades de aceitunas, uvas y otras materias primas y su aptitud tecnológica.
- Se han reconocido las principales labores culturales utilizadas en el cultivo de las aceitunas y uvas.
- Se ha valorado la influencia de las técnicas culturales empleadas en la calidad de la materia prima producida.
- Se han descrito los métodos de control de maduración para determinar el momento óptimo de recolección.
- Se han identificado los criterios de selección de la materia prima.
- Se han realizado los controles de madurez para fijar la fecha de recolección.
- Se han descrito los controles básicos para determinar el estado de la materia prima.
- Se han reconocido las técnicas de producción de materias primas respetuosas con el medio ambiente.

4. Caracteriza los productos finales y subproductos relacionándolos con su proceso de elaboración y reconociendo sus propiedades.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las características físicas, químicas y organolépticas de los productos finales.
- Se han descrito los principales procesos de elaboración en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.
- Se han descrito las modificaciones físicas, químicas y biológicas que sufre la materia prima.

d) Se ha reconocido la función de las levaduras y bacterias en el proceso y su influencia en la calidad.

e) Se han enumerado las desviaciones más frecuentes del proceso y sus medidas correctoras.

f) Se han relacionado las características del producto final con su proceso de elaboración.

g) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación de los productos finales.

h) Se han identificado los principales subproductos originados en el proceso productivo y su valorización.

i) Se han valorado las repercusiones ambientales de los subproductos originados en la industria oleícola y vinícola.

j) Se ha mantenido una actitud innovadora para conocer nuevos productos o variantes de productos ya existentes adaptados a las nuevas exigencias socio-culturales.

5. Describe los controles básicos del producto reconociendo sus fundamentos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principales controles básicos.

b) Se han reconocido los fundamentos físicos y químicos de los métodos de control.

c) Se han identificado los equipos e instrumentos de análisis y controles básicos.

d) Se han reconocido los procedimientos y métodos de muestreo.

e) Se han reconocido los intervalos óptimos de los parámetros que se van a controlar.

f) Se han interpretado los resultados de los controles.

g) Se ha reconocido la documentación para el registro de los controles realizados.

h) Se han identificado las medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales durante la realización de los controles.

i) Se ha valorado el rigor, orden y limpieza como elemento imprescindible en la realización de los controles básicos.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de las materias primas en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas:

- Clasificación de las principales materias primas utilizadas en la industria oleícola, vinícola y otras bebidas (aceitunas, uvas, cereales, manzanas, frutas, lúpulo, alcoholes, azúcares, otros).

- Características físicas y químicas de las materias primas de la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.

- Función tecnológica de las materias primas.

- Condiciones de almacenamiento y conservación de las materias primas.

- Defectos higiénico-sanitarios de las materias primas. Normativa de calidad de las materias primas. Defectos ocasionados por plagas y enfermedades del olivar y el viñedo. Tratamientos.

- Medidas correctoras cuando la materia prima no cumpla con las especificaciones establecidas.

Caracterización de los aditivos, coadyuvantes tecnológicos y productos auxiliares:

- Normativa específica relacionada con el uso de aditivos coadyuvantes tecnológicos y productos auxiliares. Indicación de los aditivos en el etiquetado.

- Funciones tecnológicas de aditivos, coadyuvantes y productos auxiliares. Tipos. Dosis. Modo de empleo.

- Eliminación de coadyuvantes y productos auxiliares.

- Almacenamiento y conservación.

- Medidas de seguridad en el empleo de aditivos, coadyuvantes tecnológicos y productos auxiliares.

Técnicas de producción de materias primas:

- Identificación de las variedades de aceitunas, uvas, frutas, cereales y otras materias primas. Aptitud tecnológica y agronómica.

- Producción de la materia prima. Principales técnicas de cultivo.

- Madurez de la materia prima. Métodos de control. Establecimiento de la fecha de recolección.

- Recolección de la materia prima. Influencia en la calidad.

- Criterios de selección de la materia prima. Toma de muestras y controles básicos en la materia prima (aceituna, uva y otros).

- Técnicas de producción de materias primas respetuosas con el medio ambiente. Producción ecológica, integrada y otras.

Caracterización de los productos y subproductos oleícolas, vinícolas y de otras bebidas:

- Clasificación de los principales productos finales (aceites, vinos, cervezas, licores, sidras, otros).

- Características físicas, químicas y organolépticas de los productos finales.

- Procesos de elaboración de aceites de oliva, vinos y de otras bebidas. Concepto, tipos, características. Procesos artesanales e industriales. Diagramas de flujo.

- Procesos de fermentación.

- Microorganismos implicados en las fermentaciones. Levaduras y bacterias. Tipos y características. Controles básicos microbiológicos.

- Desviaciones. Medidas correctoras.

- Relación de las características del producto final con su proceso de elaboración.

- Condiciones de almacenamiento y conservación de los productos finales.

- Subproductos de la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas. Valorización.

- Implicaciones ambientales de los subproductos originados en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.

- Actitud innovadora ante nuevos productos o variantes de los ya existentes.

Descripción de los controles básicos del producto:

- Fundamentos físicos y químicos de los controles básicos.

- Métodos y procedimientos de muestreo. Protocolos de muestreo.

- Análisis básicos en el control del proceso de elaboración de los aceites de oliva. Control de orujos y alpechines. Equipos e instrumentación básica.

- Análisis básicos en el control del proceso de elaboración de vinos y otras bebidas. Recuento de levaduras. Grado alcohólico, densidad, acidez y otros. Equipos e instrumentación básica.

- Registro de resultados. Documentación.

- Interpretación de resultados. Intervalos óptimos de los parámetros a controlar.

- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en la toma de muestras y en la realización de los ensayos.

- Importancia del orden, rigor y limpieza en los controles básicos de los productos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción de materias primas y elaboración/transformación de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

La producción de materias primas incluye aspectos como:

Noconocimiento de las principales variedades.  
Control de la madurez de la materia prima.  
Selección de la materia prima.

La elaboración/transformación de aceites de oliva, vinos y otras bebidas incluye aspectos como:

Recepción y control de las materias primas y auxiliares.  
Caracterización de los productos auxiliares.  
Caracterización de los productos elaborados y de los subproductos.  
Control del proceso productivo y del producto final.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

Aceites de Oliva.  
Vinos.  
Cerveza.  
Sidra.  
Licores.  
Destilados.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.

b) Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.

j) Organizar y clasificar los productos acabados analizando sus requerimientos de conservación y necesidades de espacios para su almacenaje.

k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

u) Reconocer las oportunidades de negocio identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.

j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.

ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Descripción de materias primas y de productos auxiliares.
- Selección de las materias primas.
- Caracterización de los aceites de oliva, vinos y otras bebidas relacionándolos con el proceso de elaboración.
- Identificación de los métodos de control.

Módulo Profesional: Extracción de aceites de oliva.

Código: 0317.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Recepciona la aceituna justificando los criterios establecidos en función de la calidad del aceite que se pretende obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las operaciones de recepción, limpieza y almacenamiento de la aceituna.

b) Se han reconocido los equipos de recepción, limpieza y almacenamiento de la aceituna.

c) Se han manejado y regulado los equipos, realizando el mantenimiento de primer nivel.

d) Se ha efectuado la selección, clasificación, limpieza, lavado y almacenamiento de la aceituna.

e) Se ha realizado la toma de muestra y los controles básicos.

f) Se han cumplimentado los registros que aseguran la trazabilidad.

g) Se ha valorado el orden y limpieza como elemento imprescindible en el proceso.

h) Se han adoptado las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

2. Prepara la pasta describiendo las operaciones y parámetros de control.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las operaciones de molienda y batido.

b) Se han identificado los equipos para el proceso de molienda y batido de la pasta comprobando su funcionamiento.

c) Se ha relacionado el grado de molienda con el estado de madurez de la aceituna.

d) Se han reconocido los servicios y materias auxiliares para la preparación de la pasta.

e) Se han manejado y regulado los equipos realizando el mantenimiento de primer nivel.

f) Se ha realizado la molienda y batido adicionando las materias auxiliares en el momento y dosis adecuadas.

g) Se han descrito los parámetros de control en la preparación de la pasta y su influencia en la calidad del aceite.

h) Se han realizado los controles básicos interpretando los resultados y aplicando las medidas correctoras.

i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

3. Extrae el aceite de oliva relacionando las operaciones con el producto a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la evolución histórica de los métodos y equipos de extracción de aceite de oliva.

b) Se han identificado los métodos de extracción del aceite de oliva, justificando sus fundamentos.

c) Se han manejado y regulado los equipos, realizando el mantenimiento de primer nivel.

d) Se ha extraído el aceite de oliva virgen según los criterios establecidos.

e) Se han tomado muestras de los subproductos para comprobar el agotamiento de orujos y alpechines.

f) Se han realizado los controles básicos que aseguran la calidad.

g) Se han enumerado las anomalías más frecuentes y sus medidas correctoras.

h) Se ha comprobado desde los paneles centrales el estado del proceso.

i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

4. Separa las impurezas sólidas y líquidas presentes en el aceite de oliva reconociendo los equipos y sus parámetros de control.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los métodos de limpieza y decantación de los aceites, justificando su fundamento.

b) Se han reconocido los equipos e instalaciones para la separación de la humedad e impurezas del aceite.

c) Se han manejado y regulado los equipos realizando el mantenimiento de primer nivel.

d) Se han realizado las operaciones de centrifugación y/o decantación de aceites.

e) Se han identificado los parámetros de control y su influencia en la calidad del aceite.

f) Se han realizado los controles básicos registrando y archivando la información obtenida durante el proceso.

g) Se han recuperado las impurezas y justificado sus posibles aprovechamientos.

h) Se ha reconocido la influencia de la falta de higiene en la calidad del aceite de oliva.

i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

5. Trata los subproductos de almazara justificando los procedimientos aplicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los tipos de subproductos de almazara y su relación con el sistema de extracción.

b) Se han reconocido los tratamientos de los subproductos para su reutilización y aprovechamiento.

c) Se ha descrito la metodología para la extracción de aceite de orujo.

d) Se han identificado los equipos e instalaciones y secuenciado las operaciones para la extracción de aceite de orujo.

e) Se ha extraído el aceite de orujo según los criterios establecidos.

f) Se han realizado los controles básicos y aplicado las medidas correctoras ante desviaciones.

g) Se ha relacionado el poder contaminante de los subproductos con el método de extracción del aceite de oliva.

h) Se ha justificado la posible aplicación del alpechín como riego fertilizante.

i) Se ha valorado el ahorro energético que supone la utilización de los orujos como biomasa.

j) Se han aplicado las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los equipos.

Duración: 192 horas.

Contenidos básicos:

Recepción de la aceituna en almazara:

- Operaciones de selección, clasificación, limpieza y lavado.
- Operación de almacenamiento. Influencia del almacenamiento de la aceituna en la calidad del aceite.

- Reconocimiento de los equipos de recepción, limpieza y almacenamiento de la aceituna.

- Regulación de equipos.

- Toma de muestra y pesada continua.

- Controles básicos. Análisis de aceitunas (humedad, grasa total y rendimiento industrial).

- Registros que aseguran la trazabilidad.

- Documentación asociada a la recepción.

Preparación de la pasta:

- Molienda. Objetivos y factores. Tipos de molinos.

- Batido. Objetivos y factores. Tipos de batidoras.

- Características de la pasta. Pastas difíciles. Coadyuvantes tecnológicos.

- Manejo de los servicios y materias auxiliares para la preparación de la pasta.

- Regulación y manejo de los equipos de molienda y batido.

- Parámetros de control y su influencia en la calidad del aceite.

- Controles básicos. Interpretación. Desviaciones y medidas correctoras.

Extracción del aceite de oliva:

- Evolución histórica de los sistemas de extracción.

- Métodos de extracción. Fundamentos. Aplicaciones. Criterios para la extracción del aceite de oliva virgen.

- La extracción por presión. Prensas. Capachos y cargo.

- Sistemas continuos de extracción: características y tipos.

Descripción de un decanter: características, tipos, manejo y regulación. Ventajas e inconvenientes.

- Comparación entre los sistemas de extracción.

- Regulación y manejo de los equipos de extracción.

- Controles básicos de subproductos. Orujos (humedad, grasa sobre húmedo y grasa sobre seco) y alpechines (humedad, grasa y sólidos totales). Desviaciones. Medidas correctoras. Registros.

- Control del estado del proceso desde los paneles centrales.

Separación de las impurezas sólidas y líquidas en el aceite de oliva:

- Métodos de limpieza y decantación de los aceites. Fundamentos.

- Equipos e instalaciones para la separación de la humedad e impurezas del aceite. Manejo y regulación.

- Regulación y control en las operaciones de tamizado, centrifugación vertical, decantación y almacenamiento previo.

- Parámetros de control y su influencia en la calidad.

- Controles básicos. Medidas correctoras. Registros.

- Recuperación de las impurezas y justificación de sus aprovechamientos.

- Influencia de la falta de higiene en la calidad del aceite

Tratamiento de los subproductos de almazara:

- El orujo. Características, tipos y aplicaciones.

- Segunda centrifugación. Regulación y manejo. Ventajas e inconvenientes.

- Extracción de aceite de orujo. Secuenciación de las operaciones. Equipos e instalaciones. Controles básicos y medidas correctoras.

- El alpechín. Características y tipos. Eliminación de alpechines. Aplicaciones

- Relación entre el poder contaminante de los subproductos y el método de extracción.

- Valoración del ahorro energético que supone la utilización de los orujos como biomasa.

- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de extracción de aceites de oliva.

La extracción de aceites de oliva incluye aspectos como:

Recepción de la aceituna y materias auxiliares.

Preparación y regulación de equipos e instalaciones.

Preparación y acondicionamiento de la aceituna.

Ejecución del proceso productivo.

Control del proceso productivo.

Toma de muestras y control durante el proceso.

Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.

Operaciones de acondicionamiento de los subproductos.

Tratamiento de subproductos y su influencia en la contaminación.

Registro de parámetros de control.

El mantenimiento de equipos e instalaciones incluye aspectos como:

Preparación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

Limpieza de equipos e instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Aceites de oliva virgen.
- Aceites de orujo de oliva.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- b) Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.
- c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.
- d) Identificar las operaciones de extracción de aceites de oliva, describiendo los fundamentos y parámetros de control para su aplicación.
- k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.
- l) Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.
- n) Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.
- o) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.
- p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.
- q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.
- b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.
- c) Extraer el aceite de oliva en las condiciones establecidas en los manuales de procedimientos y calidad.
- j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.
- l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.
- n) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.
- ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.
- o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Fundamentos de las operaciones de extracción de aceites de oliva.
- Caracterización y acondicionamiento de aceitunas y materias auxiliares.

- Selección, limpieza, preparación y regulación de equipos e instalaciones.
- Identificación, secuenciación y ejecución de las operaciones de extracción.
- Caracterización y tratamiento de los subproductos de almazara.
- Control del proceso y del producto. Toma de muestras y controles básicos. Registro de los parámetros de control.
- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso.
- Adopción de medidas de seguridad y protección en el manejo de instalaciones y equipos.

Módulo Profesional: Elaboración de vinos.

Código: 0318.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Realiza las operaciones prefermentativas describiendo sus fundamentos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las operaciones prefermentativas, relacionándolas con las características de la materia prima.
- b) Se han identificado los equipos e instalaciones de recepción, tratamientos mecánicos de la uva y obtención del mosto.
- c) Se han acondicionado y preparado las instalaciones para la elaboración.
- d) Se han manejado y regulado los equipos de recepción, selección, descarga, tratamientos mecánicos de la uva y encubado, realizando el mantenimiento de primer nivel.
- e) Se ha sulfitado en el momento y dosis adecuadas.
- f) Se han reconocido las características del mosto y establecido las variables del proceso en la obtención de mostos concentrados.
- g) Se han regulado las condiciones y equipos para el desfangado de los mostos.
- h) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos.
- i) Se han realizado las correcciones necesarias según los criterios establecidos.
- j) Se ha registrado y archivado la información obtenida durante el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad.
- k) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en el manejo de maquinaria, equipos e instalaciones.

2. Conduce los procesos de fermentación alcohólica y maceración describiendo sus fundamentos y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las diferencias entre maceración y fermentación alcohólica.
- b) Se han reconocido las técnicas que favorecen la maceración y su influencia en la calidad del vino.
- c) Se han dosificado las levaduras seleccionadas, productos auxiliares y otros, en las condiciones especificadas en los manuales de procedimiento.
- d) Se ha controlado que los parámetros de fermentación y maceración se mantienen dentro de los límites establecidos.
- e) Se han efectuado las operaciones de refrigeración, bazuqueos, remontado y otras.
- f) Se ha determinado la duración del encubado en función del tipo de vino que se va a obtener, estado de la materia prima y de las condiciones técnicas de la bodega.
- g) Se ha realizado el descube, prensado y trasiegos en el momento y la forma indicados.
- h) Se han realizado los controles analíticos y organolépticos durante el proceso aplicando las medidas correctoras ante las desviaciones.
- i) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso.



j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

3. Controla la fermentación maloláctica relacionando las variables del proceso con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se ha determinado la idoneidad de la fermentación maloláctica y su influencia en la calidad del vino.

b) Se han identificado los agentes responsables y los factores que influyen en su desarrollo.

c) Se han identificado las ventajas e inconvenientes del uso de bacterias lácticas comerciales para el desarrollo de la fermentación maloláctica.

d) Se han identificado las desviaciones o alteraciones de los vinos durante la fermentación maloláctica.

e) Se han realizado los análisis básicos para el seguimiento y control final de la fermentación maloláctica aplicando las medidas correctoras.

f) Se han reconocido otras alternativas tecnológicas.

g) Se ha trasegado y sulfitado el vino.

h) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad.

4. Estabiliza los vinos, justificando los métodos y productos empleados.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los enturbiamientos, precipitaciones y alteraciones en los vinos y otras bebidas

b) Se han caracterizado los productos clarificantes, el modo de empleo y los factores que influyen en la clarificación.

c) Se han realizado los ensayos de clarificación para determinar el tipo de clarificante y la dosis que se debe aplicar.

d) Se han preparado y adicionado los clarificantes elegidos según el protocolo establecido para cada producto.

e) Se han caracterizado las materias filtrantes y los diferentes sistemas de filtración.

f) Se han realizado las operaciones de preparación de los filtros.

g) Se ha filtrado el producto obtenido controlando los parámetros y aplicando las medidas correctoras ante las desviaciones.

h) Se ha realizado la estabilización tártrica de los vinos.

i) Se han identificado los métodos de estabilización biológica.

j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en las operaciones de estabilización de los vinos.

5. Efectúa el acabado y crianza de los vinos relacionando las técnicas de envejecimiento con el producto que se va a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la idoneidad de un vino para su crianza según sus características organolépticas y analíticas.

b) Se ha reconocido la influencia del tipo de bodega y de las condiciones ambientales en la crianza.

c) Se han controlado y regulado las condiciones ambientales de la nave de crianza.

d) Se han realizado los trasiegos, rellenos, correcciones y otras operaciones durante la crianza.

e) Se han realizado los controles básicos para conducir el proceso de crianza.

f) Se han identificado los riesgos durante la crianza.

g) Se han descrito los métodos alternativos a la crianza en bodega.

h) Se han realizado los «coupages» según las especificaciones establecidas.

i) Se han reconocido los factores que influyen en el envejecimiento en botella.

j) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad.

k) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

6. Elabora vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros describiendo los procedimientos y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la normativa que define la elaboración de los distintos productos.

b) Se han identificado las características de la materia prima para la elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos y generosos.

c) Se han detallado los métodos de elaboración de vinos espumosos.

d) Se ha identificado la maquinaria específica para la estabilización y envasado de los vinos espumosos.

e) Se han determinado las condiciones para la pasificación de la uva.

f) Se han reconocido los métodos de elaboración de vinos dulces y licorosos.

g) Se han reconocido las características específicas que se requieren para la elaboración de vinos generosos.

h) Se han identificado las diferencias entre la crianza oxidativa y la crianza biológica y su influencia en las características organolépticas de los vinos generosos.

i) Se han realizado las operaciones específicas para la elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros.

Duración: 256 horas.

Contenidos básicos:

Operaciones prefermentativas:

- Sistemas de elaboración. Operaciones prefermentativas. Vino blanco, vino tinto, vino rosado y otros.

- Limpieza, regulación y preparación de instalaciones y maquinaria. Depósitos, equipos de frío, tolva, sinfín, estrujadora, despalladora, bomba de vendimia, conducciones, válvulas.

- Recepción. Selección. Transporte en cajas, mesas de selección. Toma de muestras, descarga, despallado, estrujado y encubado.

- Controles básicos en la recepción. Peso, grado probable, acidez, estado sanitario. Registro de datos identificativos y analíticos (variedad, parcela y otros).

- Encubado. Modos operativos. Encubado por gravedad.

- Anhidrido sulfuroso. Definición, propiedades e importancia. Formas de adicionarlo. Dosis.

- El mosto. Concentración de mostos. Tipos. Sistemas de elaboración.

- Desfangado en vinos blancos y rosados. Tipos. Dinámico (filtro de vacío, centrifuga, flotación) y estático.

- Determinaciones básicas en el encubado. Densidad, masa volúmica, grado probable, acidez total y otros.

- Interpretación de resultados y realización de correcciones (acidez, grado, taninos).

- Registro de operaciones, productos, dosis y controles realizados.

- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en bodega.

Procesos de fermentación alcohólica y maceración:

- Fermentación alcohólica. Factores que influyen. Control. Desviación.

- Maceración. Controles. Índices de color y de compuestos fenólicos. Maceración prefermentativa, maceración pelicular. Criomaceración. Uso de la nieve carbónica.

- Selección, adición y empleo de levaduras. LSA. (levaduras comerciales). Adición de nutrientes y activadores de fermentación.
- Los compuestos polifenólicos y su influencia en la calidad de los vinos tintos.
- Encubado. Criterios de aplicación. Tipo de vino, estado de la materia prima, tipo y número de depósitos. Duración.
- Operaciones que favorecen y controlan la maceración. Remontados, bazuqueos, maceración postfermentativa, refrigeración y otros.
- Los problemas fermentativos. Ralentizaciones y paradas de fermentación. Riesgos, causas, soluciones y prevención.
- Controles básicos en el vino descubado. Grado alcohólico, acidez total, acidez volátil, azúcares reductores, parámetros de color, anhídrido sulfuroso y otros.
- Prensado. Criterios de utilización. Presiones de trabajo según el tipo y calidad del producto. Trasiegos.
- Parámetros analíticos y organolépticos básicos en el vino descubado. Medidas correctoras.
- Alternativas a la vinificación clásica. Vinos blancos y rosados fermentados en bodega. Tintos de maceración carbónica. Empleo de enzimas de extracción. Adición de taninos. Chips. Microoxigenación.
- Registro y archivo de información obtenida en el desarrollo del proceso.
- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales. Riesgos del dióxido de carbono.

#### Control de la fermentación maloláctica:

- Influencia de la FML (fermentación maloláctica) en la calidad de los vinos.
- Bacterias lácticas. Condiciones de desarrollo de la FML. Factores que influyen (temperatura, nivel de anhídrido sulfuroso, pH).
- Utilización de bacterias lácticas comerciales y de nutrientes específicos para favorecer la FML. Aplicaciones.
- Desviaciones de la FML. Reducción de los vinos. Excesos de aromas lácticos, mantequilla. Incremento de la acidez volátil. Otros gustos y aromas anormales. Control del desarrollo de Brettanomyces.
- Control del desarrollo de la FML. Cromatografías de papel, control del ácido málico, acidez total y acidez volátil. Aplicación de medidas correctoras.
- Opciones tecnológicas innovadoras previas y posteriores al desarrollo de la fermentación. Micro-oxigenación. Fermentación maloláctica en bodega. Crianza sobre lías.
- Trasiego y sulfitado del vino.
- Trazabilidad en el proceso.

#### Estabilización de los vinos:

- Enturbiamientos, precipitados, quiebras y otras alteraciones.
- Fundamentos de la estabilización coloidal.
- Clarificación. Productos clarificantes. Efectos. Dosis. Preparación. Factores que influyen. Ensayos y protocolo de clarificación. Control de la estabilidad coloidal.
- Filtración. Fundamentos. Tipos de filtración (profundidad, superficie, tangencial).
- Materias filtrantes y sistemas de filtración. Tierras, placas, cartuchos lenticulares, bujías, vacío de membrana, tangenciales y otros. Caracterización.
- Manejo de los filtros. Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza y desinfección. Mantenimiento y preparación.
- Control de los parámetros de filtración (caudal, presión, limpidez) y del estado de las materias filtrantes (punto de burbuja, test de integridad).
- Centrifugación. Aplicaciones tecnológicas.
- Tratamientos para la estabilización tártrica. Frío, ácido metatártrico, manoproteínas, otros en fase de experimentación. Alternativas tecnológicas.

- Estabilización biológica. Métodos tecnológicos. Flash-pasteurización. Filtración amicrobica. Influencia en la calidad de los vinos.
- Correcciones y acondicionamiento físico-químico de los vinos.
- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en las operaciones de estabilización de los vinos.

#### Procesos de acabado y crianza:

- Parámetros analíticos y características organolépticas de los vinos destinados a crianza.
- El roble. Orígenes. Composición. Fabricación de barricas. Tratamientos térmicos de la madera y su influencia en las características organolépticas.
- Fenómenos físico-químicos durante la crianza.
- Condiciones ambientales de la nave de crianza. Humedad. Temperatura.
- Operaciones durante la crianza. Llenado, trasiegos, relleños, correcciones y otros.
- Controles básicos durante el acabado y crianza. Tiempo de estancia en bodega.
- Riesgos durante la crianza. Bacterias acéticas. Brettanomyces. Defectos relacionados con la humedad. Oxidaciones.
- Alternativas a la crianza. Chips, virutas, tacos, zig-zag, micro-oxigenación.
- Coupages y tipificación.
- Envejecimiento en botella. Fenómenos físico-químicos. Condiciones ambientales.
- Trazabilidad en el proceso.
- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en la crianza.

#### Elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros:

- Normativa de elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros.
- Características de la materia prima. Variedades. Estado de madurez.
- Vinos espumosos. Tipos. Métodos de elaboración. Método tradicional, Charmat o granvás, transfer, gasificado.
- Toma de espuma. Segunda fermentación. Levaduras específicas.
- Estabilización y embotellado de los vinos espumosos. Especificidades.
- Vinos dulces y licorosos. Tipos. Málaga, Pedro Ximénez y otros. Pasificación. Métodos de elaboración. Estabilización y conservación.
- Vinos generosos andaluces. Tipos. Fino, manzanilla, oloroso, amontillado y otros. Crianza biológica o bajo velo de flor y crianza oxidativa. Fundamentos. Sistemas de criadera y soleira. Características de las bodegas. Condiciones ambientales. Influencia organoléptica.
- Vinos ecológicos. Características y tipos.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración/transформación de vinos y mantenimiento de equipos e instalaciones.

#### La elaboración de vinos incluye aspectos como:

- Recepción de materias primas y auxiliares.
- Preparación y regulación de equipos e instalaciones.
- Preparación y acondicionamiento de materias primas y auxiliares.
- Ejecución del proceso productivo.
- Control del proceso productivo.
- Toma de muestras y control del producto durante el proceso.
- Respuesta ante contingencias y desviaciones del proceso productivo.

Operaciones de estabilización y acabado.  
Operaciones de envasado y embalaje.  
Registro de parámetros del proceso.  
Prevención de riesgos laborales.

El mantenimiento de equipos e instalaciones incluye aspectos como:

Preparación y mantenimiento de equipos e instalaciones.  
Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en la elaboración de:

Vinos.  
Vinos espumosos y generosos.  
Productos derivados de la uva y el vino.  
Concentración de mostos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.

b) Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.

c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.

f) Reconocer y aplicar las operaciones y los parámetros de control justificando su utilización para controlar las fermentaciones vínicas.

h) Describir las operaciones de acabado y estabilización relacionándolas con las características del producto para aplicarlas.

i) Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalaje relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimentarios para su aplicación.

k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.

l) Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.

m) Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

n) Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

o) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.

b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.

e) Controlar las fermentaciones vínicas según el manual de procedimientos y las instrucciones de trabajo, resolviendo las contingencias que se presenten.

g) Realizar las operaciones de acabado y estabilización, de acuerdo con los requerimientos de cada producto.

h) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.

j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.

k) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.

l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.

n) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Conocimiento de los fundamentos de las operaciones de vinificación.

- Conocimiento de los fundamentos de la estabilización.

- Conocimiento de los fundamentos del envasado y embalaje.

- Conocimiento de los vinos espumosos, dulces, licorosos y generosos así como sus especificidades en cuanto a elaboración, estabilización y envasado.

- Realización de las diferentes vinificaciones, operaciones de limpieza y desinfección, mantenimiento y regulación de equipos en el taller-bodega.

- Realización de las operaciones de estabilización y crianza en el taller-bodega.

- Realización de las operaciones de envasado y embalaje en el taller-bodega.

- Realización de los controles de las operaciones.

- Manejo de la información asociada al proceso. Instrucciones, controles, elaboración de informes.

- Adopción de medidas de seguridad y protección necesarias en instalaciones, manejo de equipos y productos de estabilización y envasado.

Módulo Profesional: Principios de mantenimiento electromecánico.

Código: 0116

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica los elementos mecánicos de equipos, máquinas e instalaciones describiendo la función que realizan y su influencia en el conjunto.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los mecanismos principales que constituyen los grupos mecánicos de los equipos e instalaciones.

b) Se ha descrito la función que realizan y las características técnicas básicas de los elementos.

c) Se han descrito los elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento reconociéndose su presencia en los diferentes equipos de proceso.

d) Se han clasificado los elementos mecánicos en función de la transformación que realizan.

e) Se han descrito las relaciones funcionales de los elementos y piezas de los grupos.

f) Se han identificado las propiedades y características de los materiales empleados en los mecanismos.

g) Se han identificado las partes o puntos críticos de los elementos y piezas donde pueden aparecer desgastes razonando las causas que los originan.

h) Se han analizado las medidas de prevención y seguridad a tener en cuenta en el funcionamiento de los elementos mecánicos.

2. Reconoce los elementos que intervienen en las instalaciones neumáticas analizando la función que realizan y su influencia en el conjunto de la instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los usos de la neumática como técnica de aplicación del aire comprimido.

b) Se han definido las propiedades del aire comprimido.

c) Se han identificado los circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido, describiendo la misión de sus elementos principales.

d) Se han identificado las redes de distribución del aire comprimido y sus elementos de protección.

e) Se han identificado los elementos neumáticos de regulación y control, reconociéndose su presencia en las instalaciones.

f) Se han descrito los elementos neumáticos de accionamiento o de trabajo, identificándose su presencia en equipos de proceso.

g) Se han descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos neumáticos simples manuales, semiautomáticos y automáticos.

h) Se han enumerado las anomalías más frecuentes de las instalaciones neumáticas y sus medidas correctoras.

i) Se ha valorado la utilidad del aire comprimido en la automatización de los procesos del sector.

3. Reconoce los elementos de las instalaciones hidráulicas describiendo la función que realizan.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los sistemas hidráulicos como medios de producción y transmisión de energía.

b) Se han enumerado los principios físicos fundamentales de la hidráulica.

c) Se han enumerado los fluidos hidráulicos y sus propiedades.

d) Se han relacionado los elementos hidráulicos con su simbología.

e) Se ha identificado la unidad hidráulica y sus elementos funcionales y de protección.

f) Se han relacionado los elementos hidráulicos de trabajo con el tipo de mantenimiento que hay que realizar.

g) Se han descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos hidráulicos simples.

h) Se han valorado las ventajas e inconvenientes del empleo de instalaciones hidráulicas en la automatización de proceso del sector.

i) Se han citado las anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y sus medidas correctoras.

4. Identifica los elementos de las instalaciones eléctricas describiendo la misión que realizan en el conjunto de la instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito la estructura básica de las instalaciones eléctricas de interior.

b) Se han reconocido los elementos de protección, maniobra y conexión de los circuitos eléctricos

c) Se han relacionado el funcionamiento de instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos industriales con su esquema unifilar.

d) Se ha relacionado los elementos de protección y maniobra con el correcto funcionamiento y protección de las instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos del sector.

e) Se han calculado magnitudes eléctricas (tensión, intensidad, potencia y caída de tensión, entre otros) en instalaciones básicas aplicadas del sector.

f) Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones eléctricas aplicadas del sector.

g) Se han reconocido los elementos eléctricos de control y maniobra y su función.

h) Se han relacionado las características eléctricas de los dispositivos de protección con las líneas y receptores eléctricos que deben proteger.

i) Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los distintos componentes eléctricos/electrónicos.

5. Identifica las máquinas eléctricas y los elementos constructivos que intervienen en el acoplamiento de los equipos industriales del sector describiendo su funcionamiento y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las máquinas eléctricas utilizadas en los equipos e instalaciones del sector.

b) Se han clasificado las máquinas eléctricas por su tipología y función.

c) Se ha descrito el funcionamiento así como las características de las máquinas eléctricas y su aplicación en el sector.

d) Se ha relacionado la información de la placa de características con las magnitudes eléctricas y mecánicas de la instalación.

e) Se ha representado el esquema de conexionado (arranque e inversión de giro) de las máquinas eléctricas y sus protecciones mediante su simbología.

f) Se ha relacionado el consumo de las máquinas con su régimen de funcionamiento de vacío y carga y sus protecciones eléctricas.

g) Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones de alimentación de las máquinas eléctricas.

h) Se han identificado los sistemas de acoplamiento de las máquinas eléctricas a los equipos industriales del sector.

i) Se han relacionado los sistemas de sujeción de las máquinas eléctricas al equipo (tipo de movimiento, potencia de transmisión, ruido, vibraciones, entre otros).

j) Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los circuitos y máquinas eléctricas en funcionamiento.

6. Aplica el mantenimiento de primer nivel relacionando los procedimientos utilizados con los equipos e instalaciones implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los procedimientos de cada una de las operaciones de mantenimiento de primer nivel (básico) que deben ser realizadas sobre los equipos.

b) Se han identificado los elementos sobre los que se deben realizar las operaciones de mantenimiento preventivo/correctivo de primer nivel.

c) Se han indicado las averías más frecuentes que se producen en los equipos e instalaciones.

d) Se han identificado los equipos y herramientas necesarias para realizar las labores de mantenimiento de primer nivel.

e) Se han determinado las condiciones requeridas del área de trabajo para intervenciones de mantenimiento.

f) Se han puesto en marcha o invertido el sentido de giro de motores eléctricos midiendo las magnitudes fundamentales durante el proceso.

g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento o sustitución de elementos básicos en los equipos e instalaciones.

h) Se han registrado en el soporte adecuado las operaciones de mantenimiento realizadas.

i) Se han descrito las operaciones de limpieza, engrase y comprobación del estado de la instalación y equipos en el mantenimiento de primer nivel.

j) Se ha analizado la normativa vigente sobre prevención y seguridad relativas al mantenimiento de equipos e instalaciones.

Duración: 63 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de elementos mecánicos:

- Materiales. Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.

- Nomenclatura y siglas de comercialización.

- Cinemática y dinámica de las máquinas.

- Elementos mecánicos transmisores del movimiento.

Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel.

- Elementos mecánicos transformadores del movimiento.

Descripción, funcionamiento, simbología.

- Elementos mecánicos de unión. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

- Elementos mecánicos auxiliares. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

- Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.

- Valoración del desgaste de los elementos mecánicos.

Lubricación y mantenimiento preventivo.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas:

- Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido. Descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Redes de distribución del aire comprimido. Características y materiales constructivos.

- Elementos neumáticos de regulación y control. Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores. Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.

- Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas:

- Unidad hidráulica. Fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.

- Elementos hidráulicos de distribución y regulación. Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Elementos hidráulicos de trabajo. Descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.

- Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.

- Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.

Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:

- Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.

- Magnitudes eléctricas fundamentales. Definición, unidades.

- Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.

- Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos.

Descripción, simbología y funcionamiento.

- Elementos de protección de circuitos eléctricos. Descripción, simbología y funcionamiento.

- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Identificación de máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales:

- Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.

- Clasificación de las máquinas eléctricas. Generadores, transformadores y motores.

- Partes constructivas. Funcionamiento.

- Placa de características. Cálculo de magnitudes de las instalaciones de alimentación y arranque de las máquinas.

- Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.

- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de técnicas de mantenimiento de primer nivel:

- Operaciones de mantenimiento preventivo. Limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, regrases, purgas, revisiones reglamentarias.

- Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).

- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

- Módulo Profesional: Acondicionamiento de aceites de oliva.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional es un módulo de soporte, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de mantenimiento de equipos e instalaciones utilizadas en el sector.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican:

Aceites de oliva.

Vinos.

Cerveza.

Sidra.

Licores.

Destilados.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.

m) Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y ope-

raciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.

k) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.

l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.

ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.

t) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por los cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Reconocimiento y manejo de los elementos mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electromagnéticos de los equipos.

- Conocimiento y manejo de los sistemas automáticos de control.

- Preparación del área de trabajo para actuaciones externas de mantenimiento.

- Realización del mantenimiento de primer nivel en equipos de extracción de aceites de oliva y procesos de vinificación.

- Reconocimiento y manejo de la maquinaria e instalaciones para el acondicionamiento y estabilización de aceites de oliva y vinos.

- Aplicación de las normas de seguridad en el manejo de equipos e instalaciones.

- Realización de las operaciones de limpieza, mantenimiento y preparación de la maquinaria.

- Manejo y regulación de los equipos e instalaciones.

Para la aplicación de los principios de mantenimiento electromecánico, analizando el proceso que hay que seguir, y la calidad del producto que se desea obtener, deben observarse actuaciones relativas a:

- La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución operativa.

- La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.

- La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y tratamiento de los mismos.

- La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

Módulo Profesional: Acondicionamiento de aceites de oliva.  
Código: 0319.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Refina aceites de oliva y de orujo justificando los procedimientos y parámetros de control.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los fundamentos de la refinación física, química y físico-química.

b) Se ha seleccionado el tipo de refinación, relacionándolo con las características del aceite que se va a refinar.

c) Se han secuenciado las operaciones de refinación dependiendo de las características de los aceites.

d) Se han identificado los equipos para la refinación de aceites de oliva y orujo.

e) Se ha realizado la carga de los equipos y se han dosificado las materias auxiliares.

f) Se han refinado los aceites de oliva y de orujo, de acuerdo con los procedimientos establecidos, realizando los controles básicos.

g) Se han enumerado las anomalías más frecuentes y sus medidas correctoras.

h) Se han reconocido los residuos de refinería y los tratamientos para su posterior reutilización y aprovechamiento.

i) Se han adoptado las medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

2. Almacena aceites de oliva describiendo los procedimientos y parámetros de control.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las bodegas para el almacenamiento de los aceites de oliva.

b) Se han reconocido las normas de funcionamiento de las bodegas.

c) Se han seleccionado los equipos de trasiego y los depósitos de almacenamiento.

d) Se han realizado las operaciones de limpieza de las instalaciones, utilizando los productos adecuados.

e) Se ha trasegado el aceite y llenado los depósitos.

f) Se han realizado los controles básicos de calidad.

g) Se han reconocido las desviaciones más frecuentes, analizando las causas y las medidas correctoras.

h) Se han cumplimentado los registros que aseguran la trazabilidad.

i) Se han relacionado las existencias en bodega con los rendimientos del proceso.

j) Se ha almacenado el aceite de oliva virgen en atmósferas pobres de oxígeno, justificando su utilización.

k) Se han adoptado las medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.

3. Clasifica los aceites de oliva, realizando los análisis básicos que garantizan la calidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de los tipos de aceites de oliva.

b) Se han definido los criterios de calidad y los parámetros que la determinan.

c) Se han reconocido los fundamentos y metodología de los controles básicos.

d) Se han identificado los equipos e instrumentos de medida de los controles básicos.

e) Se ha determinado la acidez, índice de peróxidos, K270, humedad y materias volátiles e impurezas.

f) Se han interpretado los resultados de los controles básicos.

g) Se ha realizado el análisis sensorial del aceite y asignado la valoración organoléptica.

h) Se ha valorado la calidad del aceite de oliva virgen y sus beneficios para la salud.

4. Conduce las operaciones de filtración describiendo sus fundamentos e influencia en la conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado el «coupage» de los aceites de oliva de acuerdo con las especificaciones.

b) Se han identificado los tipos y sistemas de filtración.

c) Se han relacionado las características del aceite que se va a filtrar con el material filtrante que se tiene que utilizar.

d) Se han reconocido las consecuencias de la filtración en la conservación del aceite.

e) Se han identificado las operaciones de preparación de los filtros.

f) Se han preparado los filtros y realizado las operaciones de filtración.

g) Se han reconocido los parámetros y dispositivos de control.

h) Se han identificado las desviaciones y sus medidas correctoras.

i) Se ha valorado la influencia de la filtración en la imagen del producto y de la marca.

5. Envasa aceites de oliva justificando el material y el procedimiento seleccionado.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los métodos de envasado y embalaje.

b) Se han identificado los materiales de envasado y su influencia en la conservación.

c) Se han regulado y manejado los equipos de envasado, etiquetado y embalaje.

d) Se han realizado los controles sistemáticos de llenado y cierre.

e) Se ha etiquetado el producto envasado.

f) Se ha aplicado el método de identificación de la producción para garantizar la trazabilidad.

g) Se han embalado y paletizado los productos envasados.

h) Se han aplicado las medidas de higiene y seguridad durante el envasado.

i) Se ha realizado la recogida selectiva y reutilización de los materiales de envasado y embalaje.

Duración: 168 horas.

Contenidos básicos:

Refinado de aceites de oliva:

- Fundamentos de la refinación física, química y fisicoquímica.

- Características del aceite de oliva a refinar y su relación con el tipo de refinado.

- Líneas de refinación. Equipos específicos (decolorador, desodorizador, reactores, destiladores). Equipos genéricos (tanques de tratamiento, mezclado y decantación; dosificadores, centrifugadoras, filtros y otros.)

- Proceso de refinación. Desgomado. Neutralización. Winterización. Lavado. Decoloración. Desodorización. Objetivos, secuencia de operaciones, materiales auxiliares y dosificación.

- Control de calidad durante la refinación. Medidas correctoras.

- Tratamiento de residuos de refinería. Aplicaciones.

Almacenamiento de los aceites de oliva:

- Oxidación de aceites de oliva. Características fundamentales y factores.

- Características de una bodega, depósitos y equipos auxiliares.

- Operaciones de limpieza de las instalaciones y equipos.

- Manejo de los equipos e instalaciones de la bodega. Normas de funcionamiento.

- Control de calidad en bodega. Desviaciones y medidas correctoras.

- Documentación y registros en bodega.

- Relación entre las existencias en bodega con los análisis de la aceituna. Rendimiento industrial.

- Almacenamiento del aceite de oliva virgen en atmósferas inertes.

- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en bodega.

Clasificación de los aceites de oliva:

- Tipos de aceite de oliva. Características

- Normativa que regula la calidad de los aceites de oliva.

- Criterios de calidad y parámetros que la determinan.

- Fundamentos y metodología de los controles básicos.

(Acidez, índice de peróxidos, K270, humedad y materias volátiles e impurezas)

- Equipos e instrumentos de medida para los controles básicos.

- Interpretación de los resultados. Documentación.

- Valoración organoléptica en la clasificación de los aceites de oliva.

Operaciones de filtración del aceite de oliva:

- Tipificación y coupages de aceites de oliva.

- Filtración. Fundamentos y tipos. Influencia en la conservación.

- Preparación y manejo de los filtros. Tipos de filtros y material filtrante.

- Control de calidad en la filtración. Parámetros y dispositivos de control.

- Documentación y registros. Medidas correctoras.

- Operaciones de limpieza de las instalaciones y equipos de filtración.

- Influencia de la filtración en la imagen del producto y de la marca.

Operaciones de envasado:

- Características del envase y embalaje. Función. Materiales. Incompatibilidades, formatos, conservación y almacenamiento.

- Métodos de envasado y embalaje.

- Etiquetado. Normativa. Tipos y códigos. Productos adhesivos y otros auxiliares.

- Identificación de los equipos de envasado, etiquetado y embalaje. Regulación y manejo.

- Procedimientos de llenado y cierre de envases. Controles básicos.

- Identificación del lote y trazabilidad.

- Control de calidad en envasado y embalaje.

- Documentación y registros. Medidas correctoras.

- Procedimientos de recogida selectiva y reutilización de los materiales de envasado y embalaje.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de acondicionamiento de aceites de oliva y de orujo.

El acondicionamiento de aceites incluye aspectos como:

Recepción de materia primas y auxiliares.

Preparación y regulación de equipos e instalaciones.

Preparación y acondicionamiento de materias primas y auxiliares.

Ejecución del proceso productivo.

Control del proceso productivo.

Toma de muestras y control durante el proceso.

Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.

Operaciones de almacenamiento.

Operaciones de envasado y embalaje.

Registro de parámetros de control.

Prevención de riesgos laborales.

El mantenimiento de equipos e instalaciones incluye aspectos como:

Preparación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

Limpieza de equipos e instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en el acondicionamiento de:

Aceites de oliva.

Aceites de orujo de oliva.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.

e) Identificar las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva relacionándolas con las características del producto para su aplicación.

i) Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalaje relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimentarios para su aplicación.

j) Organizar y clasificar los productos acabados analizando sus requerimientos de conservación y necesidades de espacios para su almacenaje.

k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.

l) Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.

m) Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

n) Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

o) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cum-

plir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.

d) Conducir las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva de acuerdo con los requerimientos del producto que se va a obtener.

h) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.

i) Almacenar productos acabados realizando el control de existencias y verificando su expedición.

j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.

k) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.

l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.

n) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.

t) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Fundamentos de la refinación. Tipos y operaciones.
- Objetivos y factores de las diferentes etapas en la refinación.
- Almacenamiento y conservación del aceite de oliva.
- Operaciones de filtración, envasado y embalaje.
- Criterios de calidad y análisis del aceite de oliva.
- Adopción de medidas de seguridad y protección en el manejo de instalaciones y equipos.

Módulo Profesional: Elaboración de otras bebidas y derivados.

Código: 0320.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Recepciona las materias primas y auxiliares relacionándolos con los procesos de elaboración.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado e interpretado la normativa que define la composición de los productos y la utilización de las materias primas y auxiliares.

b) Se han determinado las condiciones que deben cumplir los locales de almacenamiento.



- c) Se han recepcionado las materias primas y auxiliares.
- d) Se han reconocido los procedimientos utilizados en la identificación, clasificación y almacenamiento de materias primas y auxiliares.
- e) Se ha caracterizado la evolución y transformación de las materias primas durante su almacenamiento.
- f) Se han almacenado las materias primas y auxiliares de acuerdo a sus características.
- g) Se ha registrado y archivado la información generada durante la recepción.

2. Elabora destilados y licores identificando las operaciones, productos y medios empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la normativa asociada a los productos de destilería y licorería.
- b) Se han reconocido los fundamentos del proceso de destilación.
- c) Se ha identificado el funcionamiento y constitución de los equipos utilizados en los procesos de destilación y elaboración de licores y aguardientes.
- d) Se ha realizado la destilación de vinos y orujos.
- e) Se ha caracterizado la evolución y transformación que puede producirse en los productos destilados durante su almacenamiento o envejecimiento.
- f) Se han caracterizado los subproductos de la destilación y su aprovechamiento.
- g) Se han identificado los residuos y vertidos obtenidos estableciendo su destino y los tratamientos que se van a emplear.
- h) Se han elaborado licores reconociendo los procesos y fórmulas de elaboración.
- i) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos.
- j) Se han aplicado las medidas de higiene y prevención de riesgos laborales.

3. Elabora vinagre y sidra describiendo sus fundamentos tecnológicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la normativa asociada a los productos.
- b) Se han relacionado los productos que se desean obtener con las materias primas y auxiliares.
- c) Se han reconocido los fundamentos de la elaboración de vinagre, sus alteraciones y sus aplicaciones.
- d) Se han identificado los métodos de obtención de vinagre.
- e) Se ha obtenido vinagre a partir de diferentes sustratos.
- f) Se ha obtenido sidra identificando las principales etapas de elaboración.
- g) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos.
- h) Se han aplicado las medidas de higiene y prevención de riesgos laborales.

4. Obtiene bebidas espirituosas relacionando las materias primas con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la normativa asociada a las bebidas espirituosas.
- b) Se han relacionado las materias primas y auxiliares con los productos que se desean obtener.
- c) Se han reconocido las principales bebidas espirituosas.
- d) Se han caracterizado los procesos de elaboración y envejecimiento de bebidas espirituosas.
- e) Se ha valorado la influencia del envejecimiento en las características finales de las bebidas espirituosas.
- f) Se han realizado las operaciones de fermentación, destilación, añejamiento y mezcla.

g) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos.

h) Se han aplicado las medidas de higiene y prevención de riesgos laborales.

5. Realiza la elaboración de vinos aromatizados, aperitivos y otros, describiendo sus fundamentos tecnológicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la normativa de vinos aromatizados, aperitivos y otros.
- b) Se han relacionado las materias primas y auxiliares con los productos a obtener.
- c) Se han caracterizado los procesos de elaboración de vinos aromatizados, aperitivos y otros.
- d) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración en función de los requerimientos del proceso.
- e) Se han obtenido vinos aromatizados, aperitivos y otros según los criterios establecidos.
- f) Se han identificado los defectos, alteraciones y sus medidas correctoras.
- g) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos.
- h) Se han aplicado las medidas de higiene y prevención de riesgos laborales.

6. Elabora cerveza describiendo los procedimientos y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y recepcionado las materias primas y auxiliares.
- b) Se ha identificado el funcionamiento y constitución de los equipos utilizados.
- c) Se han aplicado los procesos de elaboración de la malta.
- d) Se ha realizado la maceración y obtención del mosto.
- e) Se han realizado los procesos de filtración, ebullición y clarificación del mosto.
- f) Se ha conducido la fermentación inoculando levaduras y controlando la temperatura.
- g) Se han aplicado los procesos de almacenamiento, maduración y guarda de la cerveza.
- h) Se ha realizado la clarificación, filtración y pasteurización de la cerveza.
- i) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos.
- j) Se han aplicado las medidas de higiene y prevención de riesgos laborales.

7. Envasa vinos y otras bebidas, justificando el material y la técnica seleccionada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los locales o zonas destinados al envasado y embalaje.
- b) Se han caracterizado los diferentes tipos de líneas de envasado y embalaje.
- c) Se han reconocido las características de los materiales auxiliares de envasado y embalaje y su adecuación al producto.
- d) Se han seleccionado y regulado las máquinas, equipos e instalaciones, reconociendo los dispositivos de seguridad.
- e) Se han realizado las operaciones de mantenimiento, limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones de envasado y embalaje.
- f) Se ha realizado el control de calidad de los materiales auxiliares de envasado.
- g) Se ha realizado el envasado, etiquetado, embalado y codificado del producto, supervisando su colocación.
- h) Se han realizado los ensayos básicos necesarios para el control de calidad del producto envasado.

i) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad.

j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales durante el envasado.

Duración: 189 horas.

Contenidos básicos:

Recepción de materias primas y auxiliares:

- Normativa de la calidad de las materias primas y auxiliares (normas, reglamentaciones técnico-sanitarias).
- Locales de almacenamiento. Características.
- Identificación y caracterización de las materias primas y auxiliares.
- Condiciones de almacenamiento. Clasificación.
- Transformaciones de la materia prima durante el almacenamiento.
- Registro de la información.
- Buenas prácticas de manipulación de materias primas y auxiliares.

Destilación y elaboración de licores y aguardientes:

- Normativa.
- Fundamentos de la destilación. Leyes.
- Tipos de destilados. Alcoholes, flemas, holandas.
- Equipos de destilación. Componentes, funcionamiento y regulación.
- Destilación discontinua. Alambique y tipos de alambique.
- Destilación continua. Columnas de destilación, elementos y componentes, clases. Rectificación.
- Subproductos de destilería. Aprovechamiento.
- Materias primas en licores y aguardientes. Fórmulas.
- Métodos de elaboración de licores y aguardientes. Maceración, mezclado.
- Licores sin alcohol.
- Equipos para la elaboración de licores y aguardientes. Tanques de maceración, trituradores, prensas, lavadoras, filtros, alambiques.
- Operaciones de acabado.
- Evolución y transformación de los productos destilados durante su almacenamiento o envejecimiento.
- Residuos y vertidos obtenidos. Destino y tratamientos.
- Uso eficiente de los recursos energéticos.
- Toma de muestras y controles básicos en el proceso de destilación y elaboración de licores y aguardientes.

Elaboración de vinagre y sidra:

- Historia y normativa.
- Materias primas y auxiliares.
- El vinagre. Origen. Fermentación acética. Bacterias acéticas.
- Diferentes sistemas de producción de vinagre. Caseros e industriales (Orleans, Frings, luxemburgués).
- Obtención de vinagre a partir de distintos sustratos.
- Controles y condiciones óptimas para favorecer la fermentación acética.
- Características de los diferentes tipos de vinagre. Módena, Jerez y otros.
- Envejecimiento.
- Elaboración y tipos de sidra.
- Prácticas y tratamientos permitidos. Operaciones de acabado.
- Composición química del vinagre y de la sidra. Determinaciones analíticas.
- Alteraciones del vinagre y de la sidra.
- Toma de muestras y controles básicos en el proceso de elaboración del vinagre.

Obtención de bebidas espirituosas:

- Denominaciones de origen e identificaciones geográficas protegidas de bebidas espirituosas. Normativa.
- Materias primas y auxiliares. Clasificación. Propiedades.
- Elaboraciones. Tipos. Operaciones de proceso (fermentación, destilación, mezcla). Equipos.
- Envejecimiento. Influencia en características finales.
- Aguardientes de vino (Brandy, Armagnac, y otros).
- Aguardientes de orujo de uva (orujo gallego, Marc y otros).
- Otras bebidas espirituosas.
- Toma de muestras y controles básicos en la elaboración de bebidas espirituosas.

Elaboración de vinos aromatizados, aperitivos y otros:

- Normativa.
- Origen. Vinos aromatizados, aperitivos vínicos, vinos quinados.
- Elaboración. Especies vegetales empleadas. Técnicas. Maceración, adición de extractos.
- Equipos de elaboración. Regulación y/o programación.
- Obtención de vinos aromatizados, aperitivos y otros.
- Defectos y alteraciones. Medidas correctoras.
- Controles básicos en la elaboración de vinos aromatizados, aperitivos y otros.

Elaboración de cerveza:

- Normativa.
- Tipos de cervezas.
- Materias primas y auxiliares (cebada, malta, lúpulo y otras).
- Repercusión de la calidad del agua en la elaboración de la cerveza.
- Maquinaria, instalaciones y equipos.
- Malteado y maceración. Obtención del mosto.
- Filtración, ebullición y clarificación del mosto.
- Microorganismos. Levaduras y bacterias.
- Fermentación del mosto.
- Tratamientos post-fermentativos. Clarificación, filtración, pasterización y maduración. Almacenamiento y guarda.
- Composición y calidad de la cerveza. Toma de muestras y controles físicos-químicos, microbiológicos y organolépticos en el proceso de elaboración de la cerveza.

Envasado de vinos y otras bebidas:

- Características de los locales y zonas de envasado.
- Funciones de los envases y embalajes en vinos y otras bebidas. Tipología y fundamentos básicos.
- Equipos de envasado. Enjuagadoras, llenadoras, taponadoras.
- Mantenimiento de primer nivel, regulación y dispositivos de seguridad de los equipos de envasado.
- Limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones de envasado.
- Controles básicos durante el envasado. Control de calidad del producto envasado y de los materiales auxiliares de envasado.
- Equipos de etiquetado/capsulado. Mantenimiento de primer nivel, regulación, dispositivos de seguridad y limpieza.
- Equipos de embalaje, mantenimiento de primer nivel y regulación.
- Codificación de la información del lote. Legislación. Equipos y técnicas empleadas.
- Análisis de las anomalías más frecuentes en las líneas de envasado y embalado y sus medidas correctoras.
- Innovaciones y avances tecnológicos en los equipos y materiales auxiliares de envasado y embalaje (envases, tipos de cierres, etiquetas y embalajes). Trazabilidad en el proceso.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de elaboración/transformación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

La elaboración de otras bebidas incluye aspectos como:

Recepción, conservación, almacenamiento y preparación de la materia prima, auxiliares y productos.

Preparación y regulación de los equipos e instalaciones de los diferentes procesos.

Ejecución de los procesos de destilación, obtención de vinagres y otros productos derivados.

Ejecución de los procesos de elaboración de bebidas espirituosas, vinos aromatizados, aperitivos y otros.

Aprovechamiento de los subproductos de la vinificación.

Toma de muestras y control del producto durante el proceso.

Aplicación de los productos específicos de limpieza.

Control de los riesgos laborales en el manejo de los equipos e instalaciones.

Actuación de acuerdo a los protocolos del plan de calidad.

Aplicación de las medidas de protección ambiental: ahorro y alternativas energéticas. Residuos sólidos y envases. Emisiones a la atmósfera. Vertidos enológicos: líquidos y sólidos. Otras técnicas de prevención o protección.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en la elaboración de:

Aguardientes y licores

Vinagres.

Malta y cervezas.

Sidra.

Bebidas espirituosas.

Aromatizados, aperitivos y otros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.

b) Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.

c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.

f) Reconocer y aplicar las operaciones y los parámetros de control justificando su utilización para controlar las fermentaciones vinicas.

g) Analizar las operaciones del proceso describiendo sus fundamentos y parámetros de control para elaborar destilados y bebidas espirituosas.

h) Describir las operaciones de acabado y estabilización relacionándolas con las características del producto para aplicarlas.

i) Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalaje relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimentarios para su aplicación.

k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.

l) Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.

m) Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

n) Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

o) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.

b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.

e) Controlar las fermentaciones vinicas según el manual de procedimientos y las instrucciones de trabajo, resolviendo las contingencias que se presenten.

f) Elaborar destilados y bebidas espirituosas en condiciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

g) Realizar las operaciones de acabado y estabilización, de acuerdo con los requerimientos de cada producto.

h) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.

j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.

k) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.

l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.

n) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Los procedimientos de elaboración de cervezas, sidras, mostos, destilados, vinagres y otros productos derivados de la uva y el vino.

- Identificación de los requerimientos y operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de los equipos de destilería y licorería.

- Realización en el taller-bodega de las diferentes operaciones de destilación, elaboración de licores, aperitivos, cervezas y vinos aromatizados.

- Realización de los diferentes controles de la materia prima, del proceso y del producto terminado.

- Manejo de la información asociada al proceso. Instrucciones, controles, elaboración de informes.

- Adopción de las medidas de seguridad necesarias en el manejo de los equipos, instalaciones y productos.

Módulo Profesional: Análisis sensorial.

Código: 0321.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Prepara los materiales e instalaciones del análisis sensorial valorando su influencia en la apreciación de los atributos organolépticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las instalaciones y equipamientos de la sala de cata.

b) Se han descrito las condiciones ambientales de la sala de cata y su influencia en el análisis sensorial.

c) Se han reconocido los materiales auxiliares de la cata (decantadores, calentadores, escupidoras, termómetros, sacacorchos y otros).

d) Se ha justificado la importancia de la forma y tamaño de la copa de cata en las percepciones sensoriales.

e) Se ha valorado la temperatura en la apreciación de las características organolépticas.

f) Se han identificado las fichas de cata y las hojas de perfil.

g) Se ha reconocido el vocabulario técnico que describe las sensaciones organolépticas.

h) Se han identificado las pruebas sensoriales: triangulares, pareadas, analíticas, de clasificación, de análisis gustativo, descriptivo y otras.

i) Se ha valorado el orden y limpieza en la ejecución de la cata.

2. Realiza el análisis sensorial describiendo las fases de la degustación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los sentidos que intervienen en la degustación.

b) Se han identificado los atributos positivos y negativos del aceite de oliva.

c) Se han caracterizado las principales sustancias del vino y otras bebidas.

d) Se han reconocido los sabores y aromas fundamentales, las zonas de impacto y los equilibrios y refuerzos entre ellos.

e) Se han reconocido los umbrales de percepción de los aromas y sabores.

f) Se ha descrito la metodología para la cata de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

g) Se ha realizado el análisis sensorial de aceites de oliva, vino y otras bebidas.

h) Se ha efectuado una valoración global del conjunto de sensaciones.

i) Se ha realizado el registro de las sensaciones organolépticas en la ficha de cata y hoja de perfil.

3. Relaciona los atributos sensoriales con la calidad del producto, valorando los factores implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito la evolución del concepto de calidad en aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

b) Se han relacionado las sensaciones organolépticas con la calidad de la materia prima.

c) Se ha identificado la influencia del sistema de elaboración en los atributos sensoriales del producto.

d) Se ha reconocido la influencia de las condiciones de conservación y almacenamiento en las características organolépticas.

e) Se ha valorado la importancia del análisis sensorial en la clasificación de los aceites de oliva.

f) Se han reconocido los defectos organolépticos originados durante el proceso productivo.

g) Se ha valorado la evolución de las características organolépticas.

h) Se ha comprobado la concordancia de las características organolépticas apreciadas con el producto catado.

4. Identifica el origen geográfico y varietal de los productos, reconociendo sus atributos específicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las diferentes regiones productoras (clima, suelo, variedades, técnicas de cultivo).

b) Se han identificado los descriptores propios de cada variedad y de cada denominación de origen.

c) Se ha valorado la influencia de las técnicas de cultivo.

d) Se ha analizado la influencia de las condiciones climáticas en la calidad de la cosecha.

e) Se han descrito las características organolépticas de los aceites de oliva virgen, vinos y otras bebidas.

f) Se han tipificado los productos relacionados con un área geográfica determinada y con una denominación de origen.

g) Se ha adoptado una actitud abierta e innovadora ante la aparición de nuevos productos, nuevas variedades y nuevas regiones productoras.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Preparación de materiales e instalaciones de cata:

- Sala de cata. Instalaciones. Equipamiento. Condiciones ambientales.

- Identificación de los útiles y accesorios de cata. Copas de cata normalizadas.

- Organización de la cata de aceites de oliva y de vinos.

- Importancia de la temperatura en la apreciación de las características organolépticas.

- Fichas de cata. Hojas de perfil.

- Tipos de cata. Vocabulario.

- Paneles de cata. Formación.

- Valoración del orden y limpieza en las instalaciones, materiales y durante la ejecución de la cata.

Análisis sensorial:

- Los sentidos. Funcionamiento. Vía retronasal. Entrenamiento sensorial. Juegos de aromas y defectos.

- Atributos positivos y negativos de los aceites de oliva.

- Descripción de los componentes de los vinos y otras bebidas. Relación con las características organolépticas.

- Equilibrios y refuerzos entre los sabores y aromas. Umbrales de percepción.

- Metodología de la cata de aceites de oliva. Fases de la degustación.

- Metodología de la cata de vinos y otras bebidas. Fases de la degustación.

- Registro de las sensaciones organolépticas en fichas de cata y hojas de perfil.

Relación de los atributos sensoriales con la calidad del producto:

- Evolución del concepto de calidad en aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

- Relación de las sensaciones organolépticas con los componentes, calidad de las materias primas y sistema de elaboración.

- Influencia del almacenamiento y conservación en bodega.

- Valoración del estado de conservación de los productos.

- Aplicación de la cata en la clasificación de los aceites de oliva.

- Defectos organolépticos originados en el proceso productivo.

- Evolución de los aceites de oliva, vinos y otras bebidas en el tiempo.

- Concordancia de las características organolépticas con el producto catado.

- Valoración de la relación calidad/ precio.

Identificación del origen geográfico y varietal:

- Caracterización de las regiones productoras y sus países de origen. Variedades.

- Descriptores organolépticos asociados a las variedades de aceituna y uva.

- Técnicas de cultivo. Influencia en las características organolépticas. Factores geográficos.
- Cosecha. Influencia del clima.
- Características organolépticas de los aceites de oliva virgen, vinos y otras bebidas.
- Denominaciones de origen. Normativa de aplicación. Denominaciones de Origen en Andalucía. Legislación. Variedades más representativas y atributos organolépticos.
- Adopción de una actitud abierta e innovadora ante otros productos, variedades y regiones productoras.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de elaboración/transformación y control de calidad y comercio y promoción, en el sector oleícola, vinícola y de otras bebidas.

La elaboración/transformación de aceites de oliva, vinos y otras bebidas incluye aspectos como:

- Control organoléptico de la calidad de la materia prima.
- Control organoléptico del proceso de transformación de la materia prima.
- Control organoléptico de las desviaciones durante el proceso.
- El control de calidad incluye aspectos como:
- Control organoléptico del producto final.
- El comercio y la promoción incluye aspectos como:
- Conocimiento de las regiones productoras.
- Conocimiento de las denominaciones de origen.
- Conocimiento de nuevos productos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Aceites de Oliva.
- Vinos.
- Cerveza.
- Sidra.
- Licores.
- Destilados.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.
- k) Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.
- u) Reconocer las oportunidades de negocio identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.
- o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Caracterización de los materiales e instalaciones utilizados en el análisis sensorial y su influencia.

- La metodología empleada en el análisis organoléptico.
- Relación de las características organolépticas del producto con su calidad.
- Relación de las características sensoriales con la materia prima y el origen geográfico.

Módulo Profesional: Venta y comercialización de productos alimentarios.

Código: 0146.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Establece los precios de los productos alimentarios elaborados, analizando costes y beneficios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de costes existentes.
- b) Se han determinado las variables que intervienen en el coste y en el beneficio.
- c) Se han interpretado las fórmulas y conceptos de interés, descuento y márgenes comerciales.
- d) Se han identificado los condicionantes de los precios de venta de los productos alimentarios.
- e) Se ha realizado el escandallo del producto elaborado.
- f) Se ha fijado el precio de un producto con un beneficio establecido.
- g) Se han actualizado los precios a partir de la variación de los costes.

2. Aplica las técnicas de venta relacionándolas con los diferentes canales de comercialización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los productos, la imagen de marca y el posicionamiento de la empresa y de la competencia.
- b) Se ha especificado la documentación necesaria de la operación de venta.
- c) Se han reconocido los sistemas de comunicación presencial y no presencial, aplicando las técnicas que facilitan la empatía con el cliente.
- d) Se han reconocido las variables que intervienen en la conducta y motivación de la compra por parte del cliente.
- e) Se ha identificado la tipología de cliente y sus necesidades de compra.
- f) Se han adaptado las técnicas de venta al medio de comunicación empleado (presencial, teléfono, Internet, televisión interactiva, telefonía móvil, correo postal, correo electrónico).

3. Realiza la operación de venta, justificando las fases y variables que intervienen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han enumerado las fases de la operación de venta.
- b) Se han descrito las variables que intervienen en el precio de venta.
- c) Se ha calculado el interés de aplazamiento, las cuotas de pago y el precio de la operación según las condiciones del proceso pactado.
- d) Se han calculado los descuentos, el precio de venta total y las ratios comerciales en función de las condiciones de pago e impuestos que gravan la operación de venta.
- e) Se ha identificado y cumplimentado la documentación asociada al cobro y al pago.
- f) Se ha descrito el proceso de anulación de operaciones de cobro.
- g) Se ha reconocido el potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo.

4. Atiende al cliente, describiendo las técnicas de comunicación empleadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las variables que influyen en el proceso de atención al cliente.

b) Se ha descrito la forma y actitud en la atención y asesoramiento al cliente.

c) Se han explicado las técnicas de venta básicas para captar la atención, y despertar el interés en función del tipo de cliente.

d) Se han seleccionado los argumentos adecuados ante las objeciones planteadas por el cliente.

e) Se han analizado las estrategias para identificar la satisfacción del cliente.

f) Se han descrito las técnicas que potencian el vínculo con el cliente.

g) Se ha valorado el potencial de las nuevas tecnologías en la atención al cliente.

5. Resuelve quejas y reclamaciones, valorando sus implicaciones en la satisfacción del cliente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las técnicas para prever conflictos.

b) Se han descrito las técnicas utilizadas para afrontar quejas y reclamaciones de los clientes.

c) Se ha reconocido el proceso que se debe seguir ante una reclamación.

d) Se han identificado los elementos formales que contextualizan una reclamación.

e) Se ha identificado la documentación asociada a las reclamaciones.

f) Se han analizado las consecuencias de una reclamación no resuelta.

g) Se ha valorado la importancia del servicio post-venta en los procesos comerciales.

Duración: 63 horas.

Contenidos básicos:

Establecimiento de precios de los productos alimentarios:

- Costes y beneficios. Conceptos básicos y tipos.

- Cálculo del coste de las materias primas. Variables. Registro documental.

- Cálculo comercial del interés, descuento y márgenes.

- Escandallo y valoración. Ratios.

- Métodos de fijación de precios. Cálculo de precios.

- Componentes del precio de venta y sus condicionantes.

Influencia en el precio de venta de la política agraria.

- Criterios para la actualización de los precios.

Aplicación de las técnicas de venta:

- El cliente. Tipología de clientes.

- Tratamiento y normas de cortesía.

- Técnicas de venta. Concepto y Componentes.

- El vendedor. Características, funciones y actitudes.

- Características de los productos. Posicionamiento e imagen de marca.

- Canales de venta. Métodos de búsqueda.

- Organización de la venta. Agenda comercial. Documentación.

- Fases de la venta presencial y no presencial.

- Necesidades y gustos del cliente. Motivación, frustración y mecanismos de defensa.

- Habilidades de comunicación.

- Técnicas que facilitan la empatía con los clientes de productos alimentarios.

- Ventas a través de medios no presenciales (teléfono, internet, teléfono móvil, correo electrónico y otros).

Realización de la operación de venta:

- Fases de la operación de venta.

- Precio de venta. Conceptos básicos y variables.

- Cálculo comercial en las operaciones de venta. Interés simple y compuesto. Descuentos. Aplicaciones.

- Impuestos que gravan las operaciones de venta.

- Medios de pago. Transferencias, tarjeta de crédito/débito, pago contra reembolso, pago en efectivo y otros.

- Documentación del cobro y del pago. Anulación de las operaciones.

- Aplicación de las nuevas tecnologías en las operaciones de venta.

- Terminal del punto de venta (TPV).

- Lenguajes comerciales e intercambio de datos electrónicos (EDI).

Atención al cliente:

- Proceso de comunicación. Elementos y tipos de comunicación.

Variables que intervienen. Caracterización.

- Comunicación verbal. Emisión y recepción de mensajes orales y escritos.

- Comunicación no verbal.

- Receptividad y asertividad.

- Técnicas de aplicación en la atención al cliente. Naturaleza. Efectos.

- Información suministrada por el cliente. Análisis. Naturaleza de la información.

- Estrategias de fidelización de clientes.

- Aplicación de las nuevas tecnologías en la atención al cliente.

Resolución de reclamaciones y quejas:

- Objeciones de los clientes y su tratamiento. Diferencias entre reclamaciones, quejas y sugerencias.

- Técnicas para prever conflictos.

- Técnicas para afrontar quejas y reclamaciones.

- Procedimiento de recogida de las reclamaciones/quejas presenciales y no presenciales.

- Elementos formales que contextualizan la reclamación.

- Configuración documental de la reclamación.

- Resolución de quejas y reclamaciones. Repercusiones económicas.

- Procedimientos utilizados en el servicio post-venta.

- Normativa relacionada con la protección del consumidor y el usuario en España y en la Unión Europea.

- Valoración de la repercusión sobre la imagen de una marca la no resolución de quejas y reclamaciones.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de comercio y promoción en pequeñas empresas.

El comercio y promoción en pequeñas empresas incluye aspectos como:

Atención al cliente.

Promoción y venta.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

Aceites de Oliva.

Vinos.

Cerveza.  
Sidra.  
Licores.  
Destilados.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

n) Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

ñ) Identificar y seleccionar técnicas publicitarias valorando su adecuación a los productos y a las características de la empresa para promocionar y comercializar los productos elaborados.

t) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

u) Reconocer las oportunidades de negocio identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

v) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

m) Promocionar y comercializar los productos elaborados aplicando las técnicas de marketing.

p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.

s) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

u) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Estimación de precios de productos y bebidas elaborados.
- Cálculo de costes de materias primas, de producción y el margen comercial o beneficio.
- Presentación y disposición de los productos en exposidores que motiven su compra, aplicando las condiciones de conservación adecuadas.
- Resolución de conflictos y reclamaciones.
- Atención y asesoramiento a posibles clientes.

Módulo profesional: Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.

Código: 0030

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Aprovisiona el almacén y la línea de producción, identificando las necesidades y existencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los tipos de stock y sus variables.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de inventario.
- c) Se han efectuado los pedidos en cantidad, calidad y plazos.

d) Se han caracterizado los medios de transporte interno.  
e) Se han determinado las necesidades de suministros de géneros, indicando las cantidades.

f) Se han identificado las condiciones de seguridad asociadas al aprovisionamiento.

g) Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.

h) Se han valorado nuevas tendencias logísticas en la distribución y almacenamiento de productos.

2. Recepciona las materias primas y auxiliares describiendo la documentación asociada y los requerimientos de transporte.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la documentación que acompaña a las mercancías.

b) Se han determinado los métodos de apreciación, medida y cálculo de cantidades.

c) Se han descrito los sistemas de protección de las mercancías.

d) Se han identificado las alteraciones que pueden sufrir las mercancías en el transporte.

e) Se han caracterizado los distintos medios de transporte externo.

f) Se ha determinado la composición del lote en la recepción de las mercancías.

g) Se ha comprobado que la mercancía recepcionada se corresponde con la solicitada.

3. Almacena las mercancías seleccionando los procedimientos y técnicas en función de sus características.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la documentación que acompaña a las mercancías.

b) Se han determinado los métodos de apreciación, medida y cálculo de cantidades.

c) Se han descrito los sistemas de protección de las mercancías.

d) Se han identificado las alteraciones que pueden sufrir las mercancías en el transporte.

e) Se han caracterizado los distintos medios de transporte externo.

f) Se ha determinado la composición del lote en la recepción de las mercancías.

g) Se ha comprobado que la mercancía recepcionada se corresponde con la solicitada.

4. Expide los productos justificando las condiciones de transporte y conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la expedición.

b) Se ha registrado la salida de existencias actualizando los stock.

c) Se han seleccionado las condiciones apropiadas para los distintos productos a expedir.

d) Se ha determinado la composición del lote y su protección.

e) Se ha mantenido el orden y limpieza en la zona de expedición.

f) Se han identificado las características de los medios de transporte para garantizar la calidad y seguridad alimentaria.

5. Maneja las aplicaciones informáticas valorando su utilidad en el control de almacén.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las aplicaciones informáticas.

b) Se han identificado los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.

c) Se han modificado los archivos de productos, proveedores y clientes realizando altas y bajas.

d) Se han registrado las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.

e) Se han elaborado, archivado e impreso los documentos de control de almacén.

f) Se han elaborado, archivado e impreso el inventario de existencias.

Duración: 64 horas.

Contenidos básicos:

Aprovisionamiento del almacén:

- Sistemas de reaprovisionamiento.
- Revisión continua y periódica.
- Documentación técnica relacionada con el aprovisionamiento.
- Tipos de stock.
- Definición, características y variables que intervienen.
- Costes de gestión y rotación de stock.
- Control de existencias.
- Concepto, normas contables y criterios de valoración.
- Inventarios. Concepto y tipos. Procedimientos de realización y registros.
- Transporte interno.
- Condiciones y requerimientos.
- Medios de manipulación y de transporte interno.
- Criterios de selección.
- Procedimientos y medidas de seguridad en el manejo de equipos.
- Manejo de cargas.
- Procedimientos y medidas de seguridad.
- Tendencias logísticas en la distribución y almacenamiento de los productos alimentarios.

Recepción de mercancías:

- Operaciones y comprobaciones generales.
- Organización de la recepción.
- Procedimientos operativos.
- Medición y pesaje de cantidades.
- Aplicaciones de cálculo.
- Documentación de entrada.
- Características y preparación de la documentación.
- Sistemas de protección de las mercancías y alteraciones en el transporte.

Almacenamiento:

- Tipos de almacén. Clasificación
- Sistemas de almacenaje. Clasificación y características.
- Clasificación y codificación de mercancías.
- Criterios de clasificación.
- Técnicas de codificación.
- Aplicaciones prácticas.
- Ubicación de mercancías y señalización.
- Tipos y características.
- Criterios de selección.
- Condiciones generales de conservación.
- Documentación de gestión del almacén.

Expedición de mercancías:

- Operaciones y comprobaciones generales.
- Organización de la expedición.
- Procedimientos operativos.
- Embalajes y etiquetas de productos a expedir.
- Información logístico-comercial y ambiental.
- Documentación de salida. Características y preparación de la documentación.

- Transporte externo. Tipos y Características. Normativa e identificación.

Aplicación de las TIC en la gestión de almacén:

- Operaciones básicas en el manejo del ordenador.
- Procedimientos operativos y requerimientos básicos.
- Aplicaciones informáticas (hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas).
- Características y manejo.
- Supuestos prácticos de simulación.
- Transmisión de la información.
- Redes de comunicación y correo electrónico.
- Requerimientos básicos.
- Envío de archivos.
- Protección de la documentación. Vulnerabilidad.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de logística en la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

La logística en la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas incluye aspectos como:

- Control de aprovisionamientos.
- Control y manejo de almacenes.
- Control de expediciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

Todos los procesos o productos de la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.
- b) Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.
- j) Organizar y clasificar los productos acabados analizando sus requerimientos de conservación y necesidades de espacios para su almacenaje.
- p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.
- q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.
- r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.
- i) Almacenar productos acabados realizando el control de existencias y verificando su expedición.
- l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.
- ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.



o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- Cumplimentar los documentos de control de almacén para su correcta gestión, empleando aplicaciones informáticas.
- Realizar supuestos prácticos de almacenamiento, recepción y control de existencias.

Módulo profesional: Seguridad e higiene en la manipulación de los alimentos.

Código: 0031.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Limpia/desinfecta utillaje, equipos e instalaciones, valorando su repercusión en la calidad higiénico-sanitaria de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir los equipos, utillaje e instalaciones de manipulación de alimentos.

b) Se han evaluado las consecuencias para la inocuidad de los productos y la seguridad de los consumidores de una limpieza/desinfección inadecuada.

c) Se han descrito los procedimientos, frecuencias y equipos de limpieza y desinfección (L+D).

d) Se ha efectuado la limpieza o desinfección con los productos establecidos, asegurando la completa eliminación de éstos.

e) Se han descrito los parámetros objeto de control asociados al nivel de limpieza o desinfección requeridos.

f) Se han reconocido los tratamientos de Desratización, Desinsectación y Desinfección (DDD).

g) Se han descrito los procedimientos para la recogida y retirada de los residuos de una unidad de manipulación de alimentos.

h) Se han clasificado los productos de limpieza, desinfección y los utilizados para los tratamientos de DDD y sus condiciones de empleo.

i) Se han evaluado los peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza, desinfección y tratamientos DDD.

2. Mantiene Buenas Prácticas Higiénicas, evaluando los peligros asociados a los malos hábitos higiénicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las prácticas higiénicas.

b) Se han identificado los peligros sanitarios asociados a los malos hábitos y sus medidas de prevención.

c) Se han identificado las medidas de higiene personal asociadas a la manipulación de alimentos.

d) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación en los alimentos.

e) Se han enumerado las enfermedades de obligada declaración.

f) Se ha reconocido la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.

g) Se han identificado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.

3. Aplica Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos, relacionando éstas con la calidad higiénico-sanitaria de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las Prácticas de Manipulación.

b) Se han clasificado y descrito los principales riesgos y toxi-infecciones de origen alimentario relacionándolas con los agentes causantes.

c) Se ha valorado la repercusión de una mala manipulación de alimentos en la salud de los consumidores.

d) Se han descrito las principales alteraciones de los alimentos.

e) Se han descrito los diferentes métodos de conservación de alimentos.

f) Se ha evitado el contacto de materias primas o semielaborados con los productos procesados.

h) Se han identificado alergias e intolerancias alimentarias.

i) Se ha evitado la posible presencia de trazas de alérgenos en productos libres de los mismos.

j) Se han reconocido los procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

4. Aplica los sistemas de autocontrol basados en el APPCC y de control de la trazabilidad, justificando los principios asociados al mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la necesidad y trascendencia para la seguridad alimentaria del sistema de autocontrol.

b) Se han reconocido los conceptos generales del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

c) Se han definido conceptos clave para el control de potenciales peligros sanitarios: punto crítico de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.

d) Se han definido los parámetros asociados al control de los puntos críticos de control.

e) Se han cumplimentado los registros asociados al sistema.

f) Se ha relacionado la trazabilidad con la seguridad alimentaria.

g) Se ha documentado y trazado el origen, las etapas del proceso y el destino del alimento.

h) Se han reconocido las principales normas voluntarias implantadas en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).

5. Utiliza los recursos eficientemente evaluando los beneficios ambientales asociados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado el consumo de cada recurso con el impacto ambiental que provoca.

b) Se han definido las ventajas que el concepto de reducción de consumos aporta a la protección ambiental.

c) Se han descrito las ventajas ambientales del concepto de reutilización de los recursos.

d) Se han reconocido aquellas energías y/o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente.

e) Se han caracterizado las diferentes metodologías existentes para el ahorro de energía y el resto de recursos que se utilicen en la industria alimentaria y de restauración.

f) Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con el consumo de los recursos.

6. Recoge los residuos de forma selectiva reconociendo sus implicaciones a nivel sanitario y ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y clasificado los distintos tipos de residuos generados de acuerdo a su origen, estado y necesidad de reciclaje, depuración o tratamiento.

b) Se han reconocido los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas por la industria alimentaria.

c) Se han descrito las técnicas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

d) Se han reconocido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones.

e) Se han establecido por orden de importancia las medidas tomadas para la protección ambiental.

f) Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con la gestión de los residuos.

Duración: 64 horas.

Contenidos básicos:

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

- Higiene, limpieza y desinfección. Conceptos y niveles de limpieza y desinfección.

- Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones.

- Procesos y productos de limpieza. Características y parámetros de control del nivel de limpieza y desinfección asociados.

- Tratamientos DDD. Características. Productos utilizados y condiciones de empleo.

- Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.

- Peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza y desinfección.

- Procedimientos para la recogida y retirada de residuos.

Mantenimiento de buenas prácticas higiénicas:

- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.

- Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de los manipuladores.

- Guías de prácticas correctas de higiene (GPCH).

- Enfermedades de obligada declaración. Medidas de prevención.

- Medios de protección de cortes, quemaduras y heridas en el manipulador.

- Medidas de higiene personal.

- Vestuario laboral, requisitos y limpieza.

Aplicación de las buenas prácticas de manipulación de alimentos:

- Normativa general de manipulación de alimentos.

- Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.

- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

- Métodos de conservación de los alimentos.

- Alergias e intolerancias alimentarias.

- Características. Procedimientos de eliminación de los alérgenos. Implicaciones.

- Procedimientos de actuación frente alertas alimentarias.

Aplicación de sistemas de autocontrol:

- Medidas de control relacionadas con los peligros sanitarios en la manipulación de los alimentos.

- Diseño higiénico de las instalaciones y planes de apoyo.

- Pasos previos a los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

- Los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

- Trazabilidad y seguridad alimentaria.

- Características, relación y procedimientos de aplicación.

- Puntos críticos de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.

- Concepto y supuestos prácticos de aplicación.

- Principales normas voluntarias en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).

- Análisis e interpretación.

Utilización de recursos eficazmente:

- Impacto ambiental provocado por el uso de recursos en la industria alimentaria y de restauración.

- Concepto de las 3 R-s: Reducción, reutilización y reciclado. Influencia en el medio ambiente.

- Energías y/o recursos menos perjudiciales para el ambiente.

- Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

- No-conformidades y acciones correctivas relacionadas en el consumo de los recursos. Conceptos y aplicaciones prácticas.

Recogida selectiva de residuos:

- Legislación ambiental en la industria alimentaria y de restauración.

- Descripción de los residuos generados en la industria alimentaria y de restauración y sus efectos ambientales.

- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

- Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.

- No-conformidades y acciones correctivas relacionadas en la gestión de residuos. Conceptos y aplicaciones prácticas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de seguridad alimentaria y ambiental.

La función de seguridad alimentaria y ambiental incluye aspectos como:

- Aplicación de normas de higiene.

- Normas de manipulación de alimentos.

- Control de residuos.

- Minimización del impacto ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Todos los procesos o productos de la Industria Alimentaria.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

l) Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.

o) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.

p) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

v) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

k) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.

n) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

s) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

t) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Cumplimentación de los documentos asociados al control del proceso y de la trazabilidad.
- Limpieza/desinfección de equipos e instalaciones y comprobación de la eficacia de la misma.
- Aplicación del APPCC.
- Control de residuos.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 0322.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

b) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.

g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivadas de la relación laboral.

d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

f) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesio-

nal relacionado con el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

j) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

4. Determina la acción protectora del sistema de la seguridad social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la seguridad social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de seguridad social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la seguridad social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de seguridad social.

e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de seguridad social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.

c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.

d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.

f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa oleícola o vinícola.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.

b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.

d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.

e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.

f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título. Competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.

Mercado laboral. Tasas de actividad, ocupación y paro.

Políticas de empleo.

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Definición del objetivo profesional individual.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

Formación profesional inicial.

Formación para el empleo.

- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.

- El proceso de toma de decisiones.

- El proyecto profesional individual.

- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público.

Fuentes de información y formas de acceso.

- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

Métodos para encontrar trabajo.

Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.

Análisis de los procesos de selección.

Aplicaciones informáticas.

- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

## Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.
- Clasificación de los equipos de trabajo.
- Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.
- Tipos de metodologías para trabajar en equipo.
- Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.
- Técnicas de dirección de equipos.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector de la industria oleícola o vinícola según las funciones que desempeñan.
- Equipos eficaces e ineficaces.
- Similitudes y diferencias.
- La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.
- La participación en el equipo de trabajo.
- Diferentes roles dentro del equipo.
- La comunicación dentro del equipo.
- Organización y desarrollo de una reunión.
- Conflicto. Características, fuentes y etapas.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- El proceso de toma de decisiones en grupo.

## Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Relaciones Laborales.
- Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.
- Organismos que intervienen en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral .
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del momento de la contratación.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones. Flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El salario. Interpretación de la estructura salarial.
- Salario Mínimo Interprofesional.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores/as.
- Representación sindical y representación unitaria.
- Competencias y garantías laborales.
- Negociación colectiva.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.
- Conflictos laborales.
- Causas y medidas del conflicto colectivo. La huelga y el cierre patronal.
- Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

## Seguridad social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social. Afiliación, altas, bajas y cotización.
- Estudio de las Prestaciones de la Seguridad Social.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

## Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector oleícola o vinícola.

Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

## Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una «pyme».

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.

## Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector oleícola o vinícola.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.
- r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
- s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
- t) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.
- q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.
- r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- s) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

t) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas oleícolas o vinícolas.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CVs), y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales debe permitir la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo. Asimismo, dicho análisis concretará la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.
- La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.
- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender- haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 0323.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa (pyme) oleícola o vinícola.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector oleícola o vinícola.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito oleícola o vinícola, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial, el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme oleícola o vinícola.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas, y se han descrito los principales costes sociales en que incurrían estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas relacionadas con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una pyme.

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una pyme u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa oleícola o vinícola.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, etc.) para una pyme oleícola o vinícola, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

g) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.

h) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

i) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

j) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).

- Factores claves de los emprendedores. Iniciativa, creatividad y formación.

- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

- Plan de empresa. La idea de negocio en el ámbito de la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

Objetivos de la empresa u organización.

Estrategia empresarial.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.

Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.

Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.

- La empresa como sistema.

- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

- Relaciones de una pyme de elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas con su entorno.

- Cultura empresarial. Imagen e identidad corporativa.

- Relaciones de una pyme de elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas con el conjunto de la sociedad.

Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.

- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una «pyme» u organización.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.

Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.

- Elección de la forma jurídica. Exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.

- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas. Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.

- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

- Plan de empresa. Elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.

Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.

Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.

Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa oleícola o vinícola.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.

Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.

Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena y el fomento de la participación en la vida social, cultural y económica, con una actitud solidaria, crítica y responsable.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo que se relacionan a continuación:

q) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

t) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.

p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.

q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

s) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

t) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sector oleícola o vinícola, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.

- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionados con los procesos de la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.

- La participación en proyectos de simulación empresarial en el aula que reproduzcan situaciones y tareas similares a las realizadas habitualmente en empresas u organizaciones.

- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, así como justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender- haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la cultura emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 0324.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.

d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.



Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.

- Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.

- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.

- Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.

- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Recepiona y almacena materias primas y auxiliares, según los procedimientos e instrucciones establecidas, realizando los controles básicos e interpretando los resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los procedimientos, instrucciones, documentación y registros de la recepción, almacenamiento y control de existencias de las materias primas y auxiliares establecidos.

b) Se han identificado los equipos de traslado interno de materias primas y auxiliares.

c) Se ha comprobado que el transporte externo de las materias primas y auxiliares se ha realizado según los procedimientos e instrucciones recibidas.

d) Se ha verificado que los envases y embalajes de las materias primas y auxiliares se encuentran en correcto estado y son los adecuados según las instrucciones recibidas.

e) Se ha controlado la descarga y distribución de las materias primas y auxiliares en tolvas y almacenes, empleándose los equipos correspondientes.

f) Se han recogido selectivamente los materiales de envasado y embalaje de las materias auxiliares de fabricación, respetando el medio ambiente.

g) Se han realizado los controles básicos de entrada (estado, cantidad y calidad) de las materias primas y auxiliares recibidas, según lo establecido en las instrucciones y procedimientos de la empresa.

h) Se han interpretado los resultados de los controles básicos y se han cumplimentado los registros.

i) Se han realizado los inventarios según las instrucciones recibidas y se han notificado las desviaciones.

j) Se ha tramitado la documentación según lo especificado en los procedimientos e instrucciones.

4. Prepara equipos y servicios auxiliares, ajustando sus dispositivos y accesorios, según los procedimientos establecidos y aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los equipos y servicios auxiliares para la elaboración de los aceites de oliva, vinos y otras bebidas.

b) Se ha comprobado que la limpieza de los equipos e instalaciones es la indicada en las instrucciones y procedimientos establecidos.

c) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de los equipos y servicios auxiliares, según las instrucciones y procedimientos establecidos.

d) Se han seleccionado los accesorios, según las especificaciones del proceso que se va a desarrollar.

e) Se ha verificado que el estado de los equipos y servicios auxiliares es el adecuado para realizar las operaciones indicadas en el procedimiento.

f) Se han adaptado los parámetros de control a las especificaciones del proceso.

g) Se han adoptado las medidas estipuladas relativas a prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el desarrollo de las fases de preparación.

5. Realiza las operaciones de elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas aplicando la normativa de seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características del producto que se va a elaborar, el proceso productivo y la secuencia de operaciones.

b) Se han identificado los sistemas de control de procesos empleados en la industria oleícola y vinícola.

c) Se han reconocido las materias primas y auxiliares, características y calidades según la ficha de fabricación.

d) Se han asignado y regulado los parámetros de control durante todo el proceso productivo.

e) Se han realizado las operaciones de elaboración de aceites de oliva, vinos y otras bebidas, según lo establecido en las instrucciones y procedimientos.

f) Se han conducido las operaciones de acondicionamiento y estabilización según las instrucciones y procedimientos establecidos.

g) Se han realizado las comprobaciones de parámetros de control del proceso y cumplimentado los registros.

h) Se han detectado desviaciones del proceso comunicando las incidencias.

i) Se han efectuado las pruebas o ensayos básicos al producto en curso y al elaborado, respetando la técnica de muestreo y aplicando el protocolo analítico.

j) Se han utilizado los equipos de tratamiento de la información y de la comunicación.

k) Se han adoptado las medidas estipuladas de higiene y seguridad alimentaria, de prevención de riesgos y de protección ambiental durante el proceso de elaboración.

l) Se han realizado las operaciones de limpieza de equipos e instalaciones.

6. Realiza operaciones de almacenamiento, filtración, envasado, etiquetado, embalaje y expedición de productos siguiendo las instrucciones establecidas por la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los procedimientos e instrucciones para el almacenamiento, envasado, etiquetado, embalaje y expedición.

b) Se ha caracterizado la bodega de almacenamiento y crianza, así como los depósitos y otros equipos auxiliares.

c) Se han seleccionado e identificado los envases y embalajes que se deben emplear según lo establecido en las instrucciones y procedimientos.

d) Se ha envasado y embalado el producto elaborado, aplicando medidas de higiene y seguridad durante el proceso.

e) Se han asignado, controlado y regulado los parámetros de control durante el almacenamiento, envasado, etiquetado, embalaje y expedición.

f) Se han corregido las desviaciones del proceso y se han comunicado las incidencias.

g) Se ha comprobado que las características y tipo de transporte externo son los establecidos en los procedimientos e instrucciones.

h) Se ha efectuado la expedición y cumplimentado la documentación y los registros según lo establecido.

i) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de máquinas y accesorios de envasado y embalaje para dejarlos en estado óptimo de operatividad.

Duración: 410 horas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

ANEXO II

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del Ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al Técnico en Aceites de Oliva y Vinos

Módulos profesionales	Primer curso		Segundo curso	
	Horas totales	Horas semanales	Horas totales	Horas semanales
0316. Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.	192	6		
0317. Extracción de aceites de oliva.	192	6		
0318. Elaboración de vinos.	256	8		
0116. Principios de mantenimiento electromecánico.			63	3
0319. Acondicionamiento de aceites de oliva.			168	8
0320. Elaboración de otras bebidas y derivados.			189	9
0321. Análisis sensorial.	96	3		
0146. Venta y comercialización de productos alimentarios.			63	3
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.	64	2		
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.	64	2		
0322. Formación y orientación laboral.	96	3		

Módulos profesionales	Primer curso		Segundo curso	
	Horas totales	Horas semanales	Horas totales	Horas semanales
0323. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0324. Formación en centros de trabajo.			410	
Horas de libre configuración			63	3
Totales	960	30	1040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
0316. Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.	0321. Análisis sensorial.
0317. Extracción de aceites de oliva.	0319. Acondicionamiento de aceites de oliva.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
0116. Principios de mantenimiento electromecánico.	
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.	
0146. Venta y comercialización de productos alimentarios.	
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.	
0322. Formación y orientación laboral.	
0323. Empresa e iniciativa emprendedora	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup> 30 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 20 alumnos
-Aula polivalente.	60	40
-Sala de cata.	80	50
-Taller-almazara-bodega.	180	120
-Laboratorio.	120	90
-Almacén.	40	20

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
-Aula polivalente.	-Equipos audiovisuales -PCs instalados en red -Cañón de proyección -Internet
-Sala de cata.	-Puestos individuales de cata, con paneles separadores móviles, con luz individual, grifo, piletta y calentadores. -Armario climatizado. -Lavavajillas para copas. -Escupideras. -Copas para cata de vinos y aceites. -Mesa de cata del profesor con grifo y piletta.
- Taller-almazara-bodega.	-Zonas delimitadas para la elaboración de aceites, vinos y otras bebidas. -Depósitos de elaboración, almacenamiento y estabilización para vinos -Panel de control de temperaturas conectado a medios informáticos. -Equipo de frío para control de temperatura de fermentación y para estabilización. -Prensa. -Despalladora-Estrujadora. -Filtro de tierras. -Filtro de placas. -Filtro esterilizante. -Línea de embotellado. -Alambique de destilación. -Bomba de vendimia. -Bombas de líquidos. -Carro para transportar cargas. -Equipos de elaboración de aceites.

Espacio formativo	Equipamiento
-Laboratorio.	-Material de laboratorio para análisis físico-químico y microbiológico. -Espectrofotómetro UV/vis. -Centrífuga. -pH-metro. -Equipo para la determinación del índice de colmatación. -Destiladores y desionizadores de agua. -Placas calefactoras. -Refractómetros. -Agitadores magnéticos calefactados -Equipos de extracción Soxhlet. -Rotavapor. -Conductivímetros. -Estufas y hornos. -Balanzas. -Microscopios. -Autoclave. -Equipos para los controles básicos de los vinos y otras bebidas. -Equipos para las determinaciones básicas de los aceites de oliva. -Campana de gases. -Microondas. -Frigorífico.
-Almacén.	-Suministro de energía eléctrica. -Estanterías de acero inoxidable. -Armarios -Carretilla.

## ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Aceites de Oliva y Vinos

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0316. Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas.	• Procesos en la industria alimentaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0317 Extracción de aceites de oliva.	• Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0318. Elaboración de vinos.	• Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0116. Principios de mantenimiento electromecánico.	• Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios. • Mecanizado y mantenimiento de máquinas.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0319. Acondicionamiento de aceites de oliva.	• Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0320 Elaboración de otras bebidas y derivados.	• Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0321. Análisis sensorial.	• Procesos en la industria alimentaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0146. Venta y comercialización de productos alimentarios.	• Procesos en la industria alimentaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.	• Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.	• Procesos en la industria alimentaria.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
0322. Formación y orientación laboral.	• Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0323. Empresa e iniciativa emprendedora.	• Formación y orientación laboral.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.

## ANEXO V B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

Cuerpos	Especialidades	Titulaciones
-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.	-Formación y orientación laboral.	- Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.
-Profesores Técnicos de Formación Profesional.	-Procesos en la industria alimentaria -Mecanizado y mantenimiento de máquinas.	- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias - Técnico Superior en Producción por Mecanizado u otros títulos equivalentes.

## ANEXO V C)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Pública

Módulos profesionales	Titulaciones
0317. Extracción de aceites de oliva. 0318. Elaboración de vinos. 0319. Acondicionamiento de aceites de oliva. 0320. Elaboración de otras bebidas y derivados. 0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia. - Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
0116. Principios de mantenimiento electromecánico.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Técnico Superior en Producción por Mecanizado u otros títulos equivalentes.
0316. Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas. 0321. Análisis sensorial. 0146. Venta y comercialización de productos alimentarios. 0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos. 0323. Empresa e iniciativa emprendedora. 0322. Formación y orientación laboral.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

## ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Aceites de Oliva y Vinos que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria. 0146. Venta y comercialización de productos alimentarios. 0322. Formación y orientación laboral 0323. Empresa e iniciativa emprendedora
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia y requieren actividades de carácter presencial
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.