INAH0109 Elaboración de Vinos y Licores

INAH0109 Elaboración de Vinos y Licores

Duración: 600 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Titulación:

MATERIALES AJUSTADOS A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2024

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

© icaformación2024

Bolsa de empleo:

El alumno en desemple puede incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas. Le pondremos en contacto con nuestras empresas colaboradoras en todo el territorio nacional

Comunidad:

Participa de nuestra comunidad y disfruta de muchas ventajas: descuentos, becas, promociones,etc....

Formas de pago:

-Mediante transferencia
-Por cargo bancario
-Mediante tarjeta
-Por Pay pal
-Consulta nuestras facilidades de pago y la posibilidad de fraccionar tus pagos sin intereses

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

© icaformación2024

Programa del curso:

1. MÓDULO 1. MF0548_2 MATERIAS PRIMAS E INSTALACIONES DE BODEGA

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0931 MATERIAS PRIMAS EN LA ELABORACIÓN DE VINOS Y SIDRAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA UVA. Y OTRAS MATERIAS PRIMAS.

1. Cultivo del viñedo.
2. Protección racional del viñedo.
3. Zonas y producciones vitivinícolas.
4. . Características de las diferentes variedades de uva
5. . Calidad de la uva.
6. . Defectos y alteraciones frecuentes.
7. . Selección de la materia prima.
8. Materias auxiliares: características, actuación, normativa.
9. . Antioxidantes y aditivos utilizados
10. Cultivo y protección de los frutales.
11. Zonas de producción de sidra.
12. La sidra en el mundo.
13. . Características de las diferentes variedades de fruta.
14. . Calidad de la fruta.
15. . Defectos y alteraciones frecuentes.
16. . Selección de otras materias primas (manzanas, peras, etc).
17. Materias auxiliares: características, actuación, normativa.
18. . Antioxidantes y aditivos utilizados.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TOMA DE MUESTRAS DE UVA Y OTRAS MATERIAS PRIMAS. MEDIOS DE TRANSPORTE.

1. El seguimiento de la maduración.
2. Muestreos durante la maduración.
3. Procedimiento de toma de muestras.
4. . Determinación y evolución de azúcares, ácidos y otros.
5. Elección de la fecha de recolección.
6. Documentación técnica utilizada.
7. . Fichas de análisis.
8. Recolección manual y mecanizada.
9. Manipulación de la fruta.
10. Recipientes utilizados en la recolección y transporte.
11. . Cajas. Tipos de cajas, capacidad.
12. . Remolques. Tipos de remolques, capacidad.
13. Recepción y control de las materias primas y auxiliares.
14. Almacenamiento de la fruta.
15. Evacuación de residuos de fruta.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS Y SENSORIALES DE LA MATERIA PRIMA.

1. Determinaciones físico-químicas inmediatas.
2. . Análisis rápidos para determinación de azúcar y ácidos.
3. . Determinación del grado de podredumbre.
4. Cata de uva y otras materias primas.
5. . Metodologías de cata de uvas. Método ICV.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0932 INSTALACIONES Y MATERIALES DE BODEGA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES Y EQUIPOS DE BODEGA.

1. Composición y distribución de espacios en bodega.
2. Bombas y conducción de líquidos, funcionamiento, aplicaciones y manejo. Transportadores de sólidos: Sinfines, elevadores.
3. Regulación y selección de los equipos.
4. Equipos específicos de recepción de vendimias y de otras materias primas: Despalilladoras-estrujadoras. Mayadoras. Bombas de vendimia.
5. Equipos para la fermentación: depósitos isotérmicos, depósitos abiertos, depósitos cerrados, depósitos
6. Materiales utilizados en la construcción de los diferentes depósitos: Madera, cemento desnudo, cemento revestido, acero esmaltado, acero

© icaformación2024

7. Botas. Otros recipientes de crianza: Soluciones para el control del clima en bodegas. Sistemas de ventilación de locales. Barricas. Fudres. Conos. locales.
8. Operaciones de preparación, mantenimiento de primer nivel y limpieza.
9. Seguridad en la utilización de equipos específicos de bodega.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN INDUSTRIA VITIVINÍCOLA.

1. Concepto y niveles de limpieza. Limpieza física, química, microbiológica.
2. Procesos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación, desratización: Fases y secuencias de operaciones. Soluciones de limpieza y productos utilizados, incompatibilidades, precauciones.
3. Desinfección y esterilización. Desinfectantes químicos, tratamientos térmicos. Desinsectación: insecticidas. Desratización: raticidas.
4. Sistemas y equipos de limpieza. Sistema CIP.
5. Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.
6. Preparación y limpieza de los diferentes recipientes y materiales: Madera, cemento, acero.
7. Almacenes de productos de limpieza. Identificación de envases. Normativa.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMAS Y MEDIDAS SOBRE HIGIENE EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA Y OTRAS AFINES

1. Normativa aplicable al sector.
2. Medidas de higiene personal en la manipulación de alimentos: durante el procesado, en la conservación y en el transporte.
3. Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos: Características de las superficies, distribución de espacios. Ventilación, iluminación, servicios higiénicos. Materiales y construcción higiénica de los equipos.
4. Aplicación de buenas prácticas de manipulación de alimentos.
5. Aplicación de sistemas de autocontrol APPCC.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

1. Factores y situaciones de riesgo. Normativa.
2. Medidas de prevención y protección en las instalaciones y del personal: Áreas de riesgo, señales y códigos.
3. Condiciones saludables de trabajo. Equipo personal. Manipulación de productos peligrosos, precauciones.
4. Elementos de seguridad y protección en el manejo de máquinas.
5. Medidas de limpieza y orden del puesto de trabajo.
6. Situaciones de emergencia: Alarmas. Incendios: detección, actuación, equipos de extinción. Escapes de agua, vapor, gases, químicos; actuación. Desalojo en caso de emergencia.

7. MÓDULO 2. MF0549_2OPERACIONES DE VINIFICACIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0932 PROCESOS FERMENTATIVOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE TRATAMIENTO A LA VENDIMIA Y A OTRAS MATERIAS PRIMAS.

1. Despalillado, estrujado, mayado, otros.
2. Extracción de mostos: Escurrido.
3. Maceración. Maceración prefermentativa en frío. Duración de la maceración. Factores que influyen.
4. Prensado. Tipos de prensas. Presiones de trabajo según tipo y calidad del producto.
5. Tratamientos de limpieza y desinfección del material.
6. Procesado de otras frutas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESFANGADO Y CLARIFICACIÓN DE MOSTOS Y PRODUCTOS EN FERMENTACIÓN.

1. Decantación. Intensidad del desfangado. Control de la turbidez.
2. Técnicas de desfangado. Desfangado estático y dinámico.
3. Centrifugación.
4. Filtración de mostos. Tipos de filtros. Material filtrante.
5. Adiciones y correcciones del mosto. Legislación aplicable.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDUCCIÓN DE LA FERMENTACIÓN.

1. Tipos de fermentación, agentes responsables, incorporación de levaduras y bacterias seleccionadas. La fermentación espontánea.
2. Condiciones de desarrollo de levaduras y bacterias.
3. Activadores de fermentación. Nutrientes específicos.
4. Operaciones durante el proceso fermentativo: Encubado de vendimias o mostos. Remontado. Descube. Trasiegos.
5. Técnicas de vinificación para la elaboración de vinos tintos: Maceración inicial en caliente. Maceración inicial en frío. Maceración carbónica. Vinificación continua. Termovinificación. Flash détente.
6. Técnicas de vinificación para vinos blancos y rosados. Maceración prefermentativa de hollejos.
7. Control de temperaturas y seguimiento de la fermentación: Fermentación alcohólica. Fermentación maloláctica.
8. Los problemas fermentativos. Ralentizaciones y paradas de fermentación.
9. Alteraciones durante el proceso fermentativo, síntomas, prevención y corrección.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OTRAS BEBIDAS FERMENTADAS.

1. Sidras.
2. Sidra natural y sidra espumosa.
3. Otros tipos de sidras.
4. Bebidas fermentadas de otras frutas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. VINOS Y DERIVADOS VÍNICOS.

1. Composición de los vinos y sus derivados.
2. Vinos: Clasificaciones, normativa actual, denominaciones, principales características.

© icaformación2024

3. Derivados vínicos.
4. Subproductos de las industrias fermentativas. Tratamientos. Aprovechamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TOMA DE MUESTRAS DE PRODUCTOS EN FERMENTACIÓN.

1. Técnicas de muestreo durante la fermentación.
2. Sistemas de identificación, registro y traslado de las muestras.
3. Procedimientos de toma de muestras. Cierre de envases.
4. Casos prácticos en bebidas durante su elaboración.
5. Determinaciones analíticas realizadas «in situ» durante la fermentación: Temperatura y densidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE PRODUCTOS EN FERMENTACIÓN.

1. Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad.
2. Métodos de análisis. Fundamentos.
3. Determinaciones físico-químicas básicas realizadas durante la fermentación:
4. . Acidez total, pH, acidez volátil, alcohol, azúcar, anhídrido sulfuroso, ácido málico, otros.
5. . Relaciones glucométricas (Baume, Brix, Grado probable y otros)
6. Control del desarrollo de la fermentación alcohólica: Densidad y temperatura.
7. Control del desarrollo de la fermentación maloláctica: Cromatografía de papel, análisis enzimático.
8. Pruebas microbiológicas.
9. Desviaciones de la fermentación. Microorganismos causantes.
10. Hojas de control y registro de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS Y OTRAS BEBIDAS EN LA FERMENTACIÓN

1. Características organolépticas de los mostos, vinos, sidras y otras bebidas
2. Técnicas y protocolos utilizados en la cata de bebidas en fermentación.
3. Terminología utilizada en el análisis organoléptico.
4. Relación producto en fermentación-producto final.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS INDUSTRIAS FERMENTATIVAS

1. Agentes y factores de impacto.
2. Tipos de residuos generados en la industria de fermentación.
3. Normativa aplicable sobre protección ambiental.
4. Medidas de protección ambiental en la bodega: Ahorro y alternativas energéticas.
5. Parámetros de control (oxígeno, pH, sólidos en suspensión, otros).
6. Residuos sólidos y envases. Selección de residuos.
7. Emisiones a la atmósfera de anhídrido carbónico.
8. Vertidos líquidos. Depuración de vertidos líquidos.
9. Otras técnicas de prevención o protección.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0834 ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL PROCESO DE CLARIFICACIÓN.

1. Clarificación de los vinos, sidras y otros productos.
2. Principios de la clarificación. Mecanismos en la clarificación
3. Factores que influyen en la clarificación.
4. Ensayos de clarificación.
5. . Control de la estabilidad coloidal. Medidas de turbidez (NTU).
6. Sobreencolado. Causas del sobreencolado. Prevención.
7. Tipos de clarificantes.
8. Las gelatinas, la ovoalbúmina, la ictiocola, la caseína, las proteínas vegetales, las bentonitas, los alginatos, los taninos, los soles de sílice, el PVPP, otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS PROCESOS DE FILTRACIÓN Y CENTRIFUGACIÓN.

1. La filtración. Finalidad.
2. Mecanismos de filtración: Filtración por tamizado. Filtración en profundidad.
3. . Materiales y medios filtrantes
4. Tipos de filtros.
5. . Filtros de placas. Filtros lenticulares. Filtros de aluvionado continuo.
6. . Filtros de vacío. Los filtros prensa. Filtros de membrana. Filtros tangenciales.
7. Filtrabilidad de los productos elaborados.
8. Controles antes y después de la filtración.
9. La centrifugación. Ventajas e inconvenientes.
10. Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza y desinfección.
11. Mantenimiento y preparación de los equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA ESTABILIZACIÓN TARTÁRICA.

1. Estabilización tartárica de los vinos.
2. Métodos de estabilización tartárica. Tratamientos por frío.

© icaformación2024

3. Sistema por estabulación.
4. . Métodos continuos. Adición de cristales de bitartrato potásico.
5. Otros productos utilizados en la estabilización tartárica.
6. Eliminación de tartratos.
7. Aprovechamiento industrial.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE ACABADO Y CRIANZA.

1. Clasificación y conservación de los productos.
2. Crianza, objetivos y métodos.
3. Características de los vinos y otros productos destinados a crianza.
4. Mezclado de vinos. Operaciones durante la crianza: Trasiegos y rellenos.
5. Crianza en madera. Tipos de madera.
6. . El roble. Orígenes. Composición. Fabricación de barricas.
7. Fenómenos físico-químicos ocurridos durante la crianza.
8. Controles básicos durante el proceso de crianza.
9. Riesgos durante la crianza.
10. . Peligros de la contaminación microbiológica. Microorganismos contaminantes.
11. Alternativas a la crianza en madera.
12. Envejecimiento en botella. Condiciones ambientales.

ESTABILIZACIÓN.›A 5. ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS Y OTRAS BEBIDAS DURANTE SU CRIANZA Y

1. Evolución de las características organolépticas durante la crianza y estabilización de los productos elaborados.
2. Técnicas y protocolos de cata durante la crianza.
3. Evolución de los vinos durante la crianza.
4. Relaciones gastronómicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE PRODUCTOS FERMENTADOS DURANTE SU ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA.

1. Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad.
2. Métodos de análisis durante la estabilización y crianza.
3. Pruebas de estabilidad mas usuales: Estabilidad tartárica, estabilidad proteica, estabilidad de la materia colorante, otras.
4. Determinaciones físico- químicas básicas utilizadas durante la estabilización y crianza.
5. Pruebas microbiológicas más usuales. Detección rápida de microorganismos contaminantes.

6. MÓDULO 3. MF0550_2 VINIFICACIONES ESPECIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN GENERAL DE VINOS ESPUMOSOS Y GASIFICADOS

1. Vinos espumosos naturales. Variedades de uva.
2. Composición química del vino.
3. Calculo de las presiones producidas.
4. . Licor de tiraje. Preparación y empleo del cultivo de levaduras.
5. Fermentación. Toma de espuma. Seguimiento de la fermentación.
6. Colocación de las botellas en pupitres y removido.
7. . Condiciones de fermentación: Temperatura, humedad, luminosidad, otros.
8. El degüelle.
9. Licor de expedición. Taponado definitivo.
10. Otros métodos de obtención de vinos espumosos.
11. . Método Charmat. Otros métodos de interés.
12. Control de la fermentación. Control de presión y temperatura.
13. Obtención de vinos de aguja y gasificados. Variedades de uva.
14. Métodos de adición de anhídrido carbónico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE APERITIVOS Y DERIVADOS VÍNICOS.

1. Elaboración de vinos especiales. Tipos. Clasificación.
2. Mistelas y Vinos aromatizados.
3. Preparación del vermut.
4. . Proporción de sus ingredientes. Adición de sustancias vegetales. Maceración. Adición de extractos. Aperitivos vínicos. Sangrías.
5. Preparación de los vinos quinados.
6. Mostos apagados.
7. Empleo de los mostos azufrados. Mostos concentrados. Zumos de uva.
8. Prácticas y tratamientos admitidos en la elaboración de vinos especiales.
9. Procesos de elaboración. Tratamientos de estabilización. Determinaciones analíticas.
10. Alteraciones y anomalías más frecuentes de estos vinos. Refermentación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE VINAGRES

1. Selección de vinos para la obtención de vinagre. Criterios técnicos.
2. Fermentación acética: Bacterias acéticas.
3. . Control de la fermentación acética. Condiciones optimas para favorecer la fermentación acética.
4. Prácticas y tratamientos admitidos en la elaboración de vinagres. Normativa.

© icaformación2024

5. Composición química del vinagre. Determinaciones analíticas.
6. Métodos de obtención de vinagres.
7. . Método de Orleans. Método Schutzenbach. Método Frings de fermentación sumergida.
8. Envejecimiento de vinagres. Alteraciones y anomalías en la fabricación del vinagre.
9. Tipos de vinagre. Origen de los vinagres.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE VINOS DE LICOR Y GENEROSOS

1. Características de los vinos de licor. Clasificación y legislación.
2. Métodos de elaboración. Clasificación de los vinos. Encabezado.
3. Envejecimiento biológico. Vinos finos.
4. . Crianza bajo velo. Levaduras de velo.
5. Condiciones que favorecen el desarrollo de la «flor»
6. Envejecimiento oxidativo. Vinos olorosos.
7. Condiciones que favorecen el desarrollo oxidativo.
8. Vinos licorosos dulces.
9. Vinos de Jerez. Vinos de Montilla-Moriles. Vinos de Málaga.
10. Otros vinos licorosos de España.
11. Otros vinos licorosos elaborados en el mundo.

12. MÓDULO 4. MF0551_2 DESTILERÍA-LICORERÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES Y EQUIPOS DE DESTILERÍA Y LICORERÍA

1. Composición y distribución de los espacios.
2. Instalaciones generales y servicios auxiliares necesarios.
3. Equipos de destilación:
4. . Alambiques. Componentes básicos de. Funcionamiento y regulación.
5. . Columnas de destilación. Componentes básicos. Funcionamiento y regulación.
6. . Columnas de rectificación. Descripción y funcionamiento.
7. Equipos para la elaboración de licores y bebidas derivadas.
8. Operaciones de preparación, mantenimiento de primer nivel y limpieza.
9. Seguridad en la utilización de equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONDUCCIÓN DE LA DESTILACIÓN

1. Preparación de materias primas para la destilación. Fundamentos.
2. Tipos de destilación:
3. . Destilación discontinua.
4. . Destilación continua: Por arrastre de vapor. Destilación al vacío.
5. Rectificado de los alcoholes.
6. Conducción del proceso de destilación.
7. Aplicaciones de la destilación.
8. Productos y subproductos de la destilación.
9. . Concentración de efluentes. Minimización de vertidos.
10. . Destilación fraccionada de orujos.
11. . Tipos de aguardientes: Aguardientes de vino. Aguardientes de orujo.
12. . Aguardientes de sidra. Otros tipos de aguardientes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE ELABORACIÓN Y AÑEJADO DE LICORES

1. Anejamiento de aguardientes simples.
2. . Materiales y recipientes utilizados en el anejamiento:
3. . Roble, castaño, acacia, otros.
4. Elaboración de aguardientes compuestos y licores.
5. Formulación y acabado de licores.
6. Licores de hierbas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE ALCOHOLES

1. Materiales utilizados en el muestreo de alcoholes.
2. Instrumental para el análisis rápido de alcoholes (densímetros).
3. Análisis por cromatografía de los alcoholes.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

1. Equipos de protección individual.
2. Sistemas de seguridad de máquinas y equipos.
3. Sistemas de seguridad durante el almacenamiento de alcohol. Normativa.
4. Extintores y equipos antiincendio. Tipos de extintores.
5. Tomas de agua antiincendio.

6. MÓDULO 5. MF0314_2 ENVASADO Y ACONDICIONAMIENTO DE BEBIDAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACONDICIONAMIENTO DE BEBIDAS PARA EL ENVASADO.

© icaformación2024

1. Alteración de las bebidas.
2. Tipos de alteración y causas.
3. Factores que intervienen en las alteraciones.
4. Conservación mediante calor.
5. Sistemas de tratamiento térmico.
6. Pasterizadores. Autoclaves.
7. Intercambiadores térmicos.
8. Sistemas de filtración estéril.
9. Filtración con membranas.
10. Características de los aditivos utilizados en la industria de bebidas.
11. Sistemas de procesado aséptico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DEL ENVASADO Y ETIQUETADO.

1. Tipos y características de los materiales de envasado.
2. Clases de materiales. Propiedades de los materiales. Calidades. Incompatibilidades. Cierres. Normativa.
3. Clasificación, formatos, denominaciones, utilidades, elementos de cerrado, su conservación y almacenamiento.
4. Formateado de envases «in situ»: Materiales utilizados. Identificación y calidades.
5. Sistemas y equipos de conformado. Sistema de cerrado. Características finales.
6. Envases de vidrio. Normativa sobre embotellado.
7. Tipos de vidrio. Tipos de botella. Sistemas, equipos y materiales de cierre o taponado.
8. Tapones de corcho. Propiedades y características.
9. Máquinas taponadoras de corcho.
10. Sistemas, equipos y materiales de capsulado.
11. Envases metálicos: Metales utilizados.
12. Propiedades de los recipientes y de los cierres. Recubrimientos.
13. Envases de plástico: Materiales utilizados y propiedades. Sistemas de cierre.
14. Etiquetas y otros auxiliares: Normativa sobre etiquetado: Información a incluir.
15. Tipos de etiquetas. Ubicación. Otras marcas, señales y códigos.
16. Productos adhesivos y otros auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE ENVASADO.

1. Manipulación y preparación de envases.
2. Técnicas de manejo de envases.
3. Niveles de llenado. Control volumétrico.
4. Métodos de limpieza.
5. Procedimientos de llenado.
6. Llenado al vacío, llenado aséptico, llenado isobárico.
7. Etiquetado: técnicas de colocación y fijación.
8. Maquinaria utilizada en el envasado.
9. Tipos básicos, composición y funcionamiento, elementos auxiliares.
10. Manejo y regulación.
11. Mantenimiento de primer nivel.
12. Máquinas manuales de envasado. Tipos y características.
13. Máquinas automáticas de envasado. Tipos y características.
14. Líneas automatizadas integrales de envasado.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ENVASADO.

1. Requisitos higiénico-sanitarios de instalaciones, maquinaria y utillaje. Normativa.
2. Las buenas prácticas higiénicas.
3. Las buenas prácticas de manipulación durante el envasado de bebidas.
4. Seguridad y salud laboral en la planta de envasado. Prevención y protección.
5. Sistemas de control y vigilancia de la planta de envasado.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUTOCONTROL DE CALIDAD EN EL ENVASADO.

1. Sistemas de autocontrol APPCC.
2. Trazabilidad y seguridad alimentaria.
3. Niveles de rechazo.
4. Pruebas de materiales.
5. Comprobaciones durante el proceso y al producto final.
6. Controles de llenado, de cierre, otros controles al producto