

INAK0110 INDUSTRIAS DEL ACEITE Y GRASAS COMESTIBLES



678,00 € - 915,00 €

En el ámbito de la familia profesional Industrias Alimentarias es necesario conocer los aspectos fundamentales en Industrias del Aceite y Grasas Comestibles. Así, con el presente curso del área profesional Aceites y grasas se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Industrias del Aceite y Grasas Comestibles.

Categorías: [Cursos online](#), [Industrias Alimentarias](#) |

INFORMACIÓN

Duración	600 h
Modalidad	Online
Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1. MÓDULO 1. GESTIÓN DEL ALMACÉN Y COMERCIALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Conceptos básicos.
2. Partes que la integran.
3. Actividades logísticas: Plan de aprovisionamiento de productos. Ciclo de aprovisionamiento. Ciclo de expedición. Determinación cualitativa del pedido.
4. Determinación cuantitativa del pedido: Sistemas de revisión continua. Sistemas de revisión periódica. Modelos determinísticos. Modelos probabilísticos.
5. Previsión de la demanda: Modelos de nivel constante. Modelos con tendencia. Modelos estacionales. Modelos de regresión.
6. Condiciones de presentación y tramitación de los pedidos.
7. Factores básicos a tener en cuenta en la selección de materias primas, materias auxiliares y demás materiales.
8. Cálculos prácticos y otras características a considerar ante un pedido.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS APLICABLES A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Planificación de las necesidades de materiales MRP I.
2. Planificación de las necesidades de distribución. DRP.
3. Gestión de la cadena de suministros (Supply Chain Management).
4. Discordancia entre existencias registradas y los recuentos. Causas y soluciones.
5. Catalogación de productos y localización.
6. Cálculo de costes de almacenamiento.
7. Evaluación y catalogación de suministros.
8. Registros de entrada y negociación con el proveedor.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS ALIMENTARIAS.

1. Transporte externo: Medios de transporte. Tipos. Características.
2. Condiciones de los medios de transporte de productos alimentarios: Protección de envíos. Condiciones ambientales. Embalaje en función del tipo de transporte. Rotulación. Símbolos. Significado. Indicaciones mínimas.
3. Contrato de transporte: Participantes. Responsabilidades de las partes.
4. Transporte y distribución internos: Planificación de rutas. Carga y descarga de mercancías.
5. Organización de la distribución interna. Condiciones de circulación y de seguridad. Costo mínimo.
6. Etiquetado de mercancías, finalidad y datos que proporciona.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORGANIZACIÓN DE ALMACENES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Planificación.
2. División del almacén. Zonificación. Condiciones.
3. Almacenamiento de productos alimentarios. Condiciones ambientales.
4. Precauciones en el almacenamiento de productos alimentarios.
5. Almacenamiento de otras mercancías no alimentarias (productos de limpieza, subproductos, residuos, envases y embalajes).
6. Incompatibilidades. Criterios siguiendo el plan de buenas prácticas de manipulación.
7. Daños y defectos derivados del almacenamiento.
8. Distribución y manipulación de mercancías en almacén. Guías de distribución interna.
9. Seguridad e higiene en los procesos de almacenamiento.
10. Flujos y recorridos internos de productos. Optimización del espacio, del tiempo y del uso de los productos.
11. Cálculo de los distintos niveles de stocks y de los índices de rotación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE EXISTENCIAS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Tipos de existencias. Controles. Causas de discrepancias.
2. Materias primas, auxiliares, productos acabados, en curso, envases y embalajes.
3. Valoración de existencias. Métodos. Precios: medio, medio ponderado, LIFO, FIFO.
4. Análisis ABC de productos.
5. Documentación del control de existencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS.

1. Conceptos básicos. Partes que la integran.

2. Importancia y objetivos.
3. Concepto de venta: Tipos de venta. Función de ventas. Características Venta personal.
4. Estilos de venta y su relación con la línea de productos alimentarios.
5. El agente de ventas. Funciones.
6. Contratos más frecuentes en la Industria Alimentaria.
7. Servicios postventas empleados en la Industria Alimentaria.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN COMERCIAL Y LA COMPRAVENTA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Conceptos básicos.
2. Planificación.
3. Prospección y preparación.
4. El proceso de negociación.
5. El proceso de compraventa.
6. La comunicación en el proceso de negociación y compraventa: Función de la comunicación. El proceso de comunicación. El plan de comunicación. Barreras en la comunicación. Canales de comunicación entre clientes y proveedores.
7. Desarrollo de la negociación. Técnicas negociadoras.
8. Condiciones de compraventa. El contrato. Normativa.
9. Control de los procesos de negociación y compraventa.
10. Poder de negociación de los clientes y proveedores. Factores que influyen.
11. Tipos de clientes y proveedores.
12. Selección de clientes y proveedores.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EL MERCADO Y EL CONSUMIDOR EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. El mercado, sus clases.
2. El consumidor/comprador.
3. Publicidad y promoción: Publicidad y medios publicitarios. Promoción de ventas. Relaciones públicas.
4. Publicidad y promoción en el punto de venta.
5. Técnicas de «merchandising».
6. Concepto y objetivos de la distribución.
7. Canales de distribución.
8. El producto y el canal.
9. Relaciones con los distribuidores.
10. Asesoramiento en la distribución. Seguimiento del producto postventa.

11. Contratos que fijan las atribuciones de la Industria Alimentaria en el proceso de distribución y venta de sus productos.
12. MÓDULO 2. ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN ALIMENTARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Sectores. Subsectores y áreas productivas en la industria alimentaria.
2. Tipos de empresas. Tamaño.
3. Situación actual y previsible de las empresas del sector.
4. El mercado internacional: Globalización y competitividad.
5. Sistemas productivos en la industria alimentaria.
6. Estructura organizativa de las industrias alimentarias.
7. Organización empresarial: Áreas funcionales y departamentos principales.
8. Política y Cultura empresarial en las industrias alimentarias.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Conceptos básicos sobre planificación, organización y control.
2. Definiciones, evolución y partes que la integran.
3. Importancia y objetivos de producción.
4. Reparto de competencias y funciones. Mandos, técnicos, especialistas y empleados.
5. Ritmos de trabajo y control de tiempos.
6. Programación de la producción: Objetivos de la programación.
7. Técnicas de programación: PERT, CPM, ROY.
8. Terminología y simbología en la programación.
9. Programación de la producción en un contexto aleatorio. Riesgo e incertidumbre.
10. Programación de proyectos según costes.
11. Ordenación y control de la producción: Necesidades de información. Calendario de entradas.
12. Necesidades de materias primas, productos y materiales en la línea de producción.
13. Recursos humanos: Clasificación y métodos de medida.
14. Gestión y dirección de equipos humanos: Relaciones laborales, asignación de tareas, asesoramiento, motivación y valoración del personal.
15. Equipos, maquinaria e instalaciones necesarias en producción: planificación, disponibilidad y control.
16. Capacidad de trabajo. Áreas de trabajo: Puestos y funciones.
17. Medios y procedimientos de fabricación en relación al tipo de producto a elaborar.
18. Lanzamiento de la producción. Fases previas y evaluación de resultados.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Tipos de control.
2. Confección de estándares.
3. Medición de estándares y patrones.
4. Corrección de errores: Responsabilidades.
5. Análisis de errores. Control preventivo.
6. Elementos, parámetros y constantes para elaborar un mantenimiento preventivo de las máquinas de producción.
7. Documentación y registros para la ordenación, gestión y control de la unidad de producción.
8. Control de personal y valoración del trabajo (métodos).
9. Adiestramiento en el puesto de trabajo: Técnicas. Necesidades de formación. Incentivos e idoneidad del puesto de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DE COSTOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Conceptos generales de costos. Costos fijos o generales y costos variables.
2. Costos de mercancías y equipo. Cálculos.
3. Costos de la mano de obra. Fijos y eventuales.
4. Costos de producción y del producto final. Cálculos.
5. Control de costos de producción.
6. Identificación de los costos en una unidad de producción.
7. Recopilación y archivo de documentación de costos de producción.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Riesgos específicos en una unidad de producción de la industria alimentaria.
2. Auditorias de prevención de riesgos laborales.
3. Prevención de riesgos laborales en la industria alimentaria. Medidas para minimizarlos o eliminarlos.
4. Plan de seguridad y salud laboral en una unidad de producción.
5. Planes de mantenimiento preventivo. Construcción del mismo.
6. Equipos de protección individual y planes de emergencia.
7. Asesoramiento del personal y motivación sobre riesgos y prevención.
8. Documentación e información sobre el personal al cargo en materia de salud laboral.
9. MÓDULO 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE EN INDUSTRIA ALIMENTARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Conceptos fundamentales: Calidad Percibida. Calidad de Proceso. Calidad de Producto. Calidad de Servicio.
2. TQM.
3. El ciclo PDCA.
4. Mejora continua. Kaizen. 5S.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Planificación, organización y control.
2. Soporte documental del Sistema de Gestión de Calidad (SGC): Manual de calidad. Procedimientos de calidad. Certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad.
3. Costes de calidad: Estructura de costes de calidad. Valoración obtención de datos de costes.
4. Normalización, Certificación y Homologación.
5. Normativa Internacional vigente en materia de calidad.
6. Normativa Internacional vigente en gestión medioambiental.
7. Sistemas de aseguramiento de la calidad en Europa y España.
8. Modelos de la excelencia (Malcom Baldrige; EFQM). Premios internacionales y nacionales de calidad. (EFQM).
9. Principios de la gestión por procesos.
10. Auditorias internas y externas.
11. La calidad en las compras.
12. La calidad en la producción y los servicios.
13. La calidad en la logística y la postventa: reclamaciones de clientes internos y externos.
14. Evaluación de la satisfacción del cliente.
15. Trazabilidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Introducción a la gestión medioambiental.
2. El medioambiente: evaluación y situación actual.
3. Planificación, organización y control de la gestión medioambiental.
4. Soporte documental del Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA): Determinación de aspectos medioambientales. Certificación de los SGMA.
5. Costes de calidad medioambiental: Estructura de costes de calidad. Valoración obtención de datos de costes.

6. Normalización, Certificación y Homologación.
7. Normativa Internacional vigente en materia de calidad.
8. Normativa Internacional vigente en gestión medioambiental.
9. Sistemas de aseguramiento de la calidad medioambiental en Europa y España.
10. Modelos de la excelencia (Malcom Baldrige; EFQM). Premios internacionales y nacionales de calidad medioambiental. (EFQM).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Legislación vigente en materia de sanidad alimentaria.
2. Marco legal en la Unión Europea.
3. Marco legal en España.
4. Manual de Autocontrol.
5. Planes Generales de Higiene (prerrequisitos): Utilización del agua potable apta para consumo humano. Limpieza y desinfección. Control de Plagas.
6. Mantenimiento de instalaciones y equipos.
7. Trazabilidad, rastreabilidad de los productos.
8. Formación de manipuladores.
9. Certificación a proveedores.
10. Guía de Buenas prácticas de fabricación o de manejo.
11. Gestión de residuos y subproductos.
12. Transporte (de alimentos perecederos). Prerrequisitos particulares de empresa.
13. Los siete principios del APPCC: Análisis de peligros y puntos de control críticos.
14. Elaboración de la documentación.
15. La integración del APPCC en los sistemas de calidad de la empresa.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA VOLUNTARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Denominaciones de Origen (DO), Reglamento vigente y otros documentos internos de aplicación.
2. Identificación Geográfica Protegida (IGP), Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG), Marcas de Garantía (MG) Reglamento vigente y otros documentos internos de aplicación.
3. Normativa sectorial (ibérico, serrano, pliego de vacuno).
4. Obtención del producto final según prácticas de Producción Integrada.
5. Obtención del producto final según prácticas de Producción Ecológica.
6. Normas UNE sectoriales aplicadas al producto correspondiente.
7. Normas ISO 9000 y 14000.

8. MÓDULO 4. PROCESOS EN LA INDUSTRIA DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS Y MÉTODOS DE SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAS AUXILIARES EN LA INDUSTRIA DE LOS ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES.

1. Características de las materias primas. Descripción biológica y aptitudes.
2. Aceituna, semillas, alperujos y orujos y, aceites de oliva, de semillas y otras grasas alimentarias en sus diferentes tipos y categorías.
3. Documentación de entrada de materia prima.
4. Fichas técnicas de materias primas.
5. Fichas técnicas de materias auxiliares para envasado.
6. Procedimientos operativos de trabajo: Recepción de materias primas. Recepción de materias auxiliares. Preparación de líneas de envasado. Preparación de líneas de recepción. Selección de la materia prima.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA DE RECEPCIÓN Y PREPARACIÓN DE ACEITUNAS, SEMILLAS Y MATERIAS GRASAS

1. Funcionamiento de las tolvas de recepción.
2. Funcionamiento de transportadores. Cintas transportadoras y tornillos sinfín. Tipos y características.
3. Funcionamiento de básculas electrónicas.
4. Funcionamiento de secaderos.
5. Funcionamiento de silos y tolvas de almacenamiento.
6. Funcionamiento de depósitos.
7. Tipos, características y funcionamiento de la maquinaria de envasado: Funcionamiento de líneas de envasado (posicionador de envases, llenado, taponado y embalaje).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA DE ACEITES DE OLIVA, SEMILLAS Y GRASAS COMESTIBLES

1. Fundamentos físicos, químicos y biológicos de las transformaciones sufridas por las materias primas en el proceso.
2. Procesos de elaboración: Descripción y operaciones (elaboración de aceites de oliva, aceites de semillas oleaginosas y elaboración de margarinas y otras grasas comestibles).
3. Fundamentos del proceso. Diagramas de flujo y etapas.
4. Equipos e instalaciones de proceso.
5. Funcionamiento de depósitos.

6. Tipos, características y funcionamiento de la maquinaria de envasado.
7. Funcionamiento de líneas de envasado (posicionador de envases, llenado, taponado y embalaje).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE CALIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA, ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS COMESTIBLES

1. Control de la calidad en el área de recepción y preparación de aceituna, semillas y materias grasas.
2. Parámetros físicos, químicos y físico-químicos de control de calidad de aceituna, semillas y materias grasas.
3. Procedimientos, procesos e instrucciones técnicas de recepción y preparación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS DE MANIPULACIÓN EN LA INDUSTRIA DE LOS ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES.

1. Prácticas correctas e inadmisibles de higiene.
2. Guía de buenas prácticas de fabricación o de manejo.
3. MÓDULO 5. ELABORACIÓN DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

UNIDAD FORMATIVA 1. ELABORACIÓN DE MARGARINAS, ACEITES VEGETALES DE SEMILLAS Y, OTROS ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXTRACCIÓN DE ACEITES VEGETALES DE SEMILLAS

1. Aceites de semillas y sus aceites.
2. Definición de aceite de semillas.
3. Producción y consumo.
4. Tipos y categorías de los aceites de semillas.
5. Reglamentación Técnico-Sanitaria de los aceites vegetales comestibles.
6. Diagramas de flujo del proceso de elaboración de los aceites vegetales de semillas.
7. Almacenamiento y preparación de las semillas. Tipo de semillas. Características de las semillas. Recepción y almacenamiento. Tipos de silos. Secado de semillas. Tratamientos previos: limpieza, descascarillado, molturación, calentamiento y acondicionamiento, laminado.
8. Extracción mecánica de aceites de semillas. Extracción mecánica: extracción por presión. Prensas continuas. Depuración del aceite: separación de partículas sólidas (decantación, tamizado, centrifugación) y separación de finos (filtración). Subproductos: tortas proteínicas y fangos de filtración
9. Extracción por solventes de aceites de semillas. Consideraciones teóricas. Factores a tener en

cuenta: tiempo, cantidad de solvente, temperatura del solvente y tipo de solvente. Procesos de extracción por solventes. Percolación: fundamento y extractores. Inmersión: fundamento y extractores. Procedimiento mixto.

10. Operaciones auxiliares en la extracción por solventes. Filtración de la miscela. Preconcentración de la miscela. Destilación de la miscela. Condensación del disolvente. Tratamiento de las harinas. Aprovechamiento de subproductos: producción de proteínas vegetales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE OBTENCIÓN DE MARGARINAS Y OTRAS GRASAS COMESTIBLES

1. Margarinas y grasas comestibles. Definición, características y categorías.
2. Distintos procesos de hidrogenación.
3. Pesado y mezclado de ingredientes.
4. Emulsionado de grasas.
5. Enfriado.
6. Moldeado de masa.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL REFINADO DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

1. Refinado de aceites y grasas
2. Necesidad del tratamiento de aceites y grasas comestibles.
3. Sistemas de refinado.
4. Diagrama del proceso.
5. Deslecitinación de los aceites.
6. Depuración de los aceites: eliminación de impurezas sólidas y desgomado.
7. Neutralización o desacidificación: fundamentos.
8. Neutralización química.
9. Neutralización física.
10. Decoloración: Objetivos, procedimientos de decoloración y factores que influyen en la acción decolorante.
11. Desodorización: fundamento, condiciones del proceso y sistemas y equipos.
12. Operaciones complementarias: winterización. Filtración y envasado.
13. Plantas refinadoras.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE OTRAS GRASAS COMESTIBLES.

1. Selección de aceites.
2. Procesos de hidrogenación y esterificación.

3. Operaciones de pesado, mezclado y emulsionado.
4. Enfriamiento y moldeado.
5. Reciclaje de subproductos.
6. Almacenamiento de grasas comestibles.
7. Transporte de grasas comestibles.
8. Enfriadores.
9. Moldeadores.
10. Clasificación por calidades y especificaciones técnicas de grasas comestibles.
11. Clasificación de las grasas comestibles.
12. Grasas vitaminadas, con aditivos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALMACENAMIENTO DE ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS COMESTIBLES

1. Condiciones ambientales de la sala de almacenamiento (bodega).
2. Características de los depósitos de almacenamiento.
3. Requisitos y condiciones de manipulación en el almacén.
4. La trazabilidad alimentaria en la bodega.
5. Clasificación y composición de lotes en el almacén.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENVASADO DE ACEITES VEGETALES DE SEMILLAS Y GRASAS COMESTIBLES

1. Condiciones ambientales de la sala de envasado.
2. Características de los depósitos nodriza para envasado.
3. Requisitos y condiciones de manipulación en la sala de envasado.
4. Composición de lotes de envasado y control estadístico de pesos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SALUD LABORAL EN LA ELABORACIÓN DE ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS COMESTIBLES

1. Condiciones de trabajo y seguridad.
2. Factores de riesgo: Medidas de protección y prevención. Primeros auxilios.
3. Seguridad y Salud Laboral en la industria de aceites y grasas comestibles.
4. Disposiciones mínimas de Seguridad Y Salud en los Lugares de Trabajo.
5. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
6. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

7. Planes de emergencia.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANEJO Y CONTROL DE INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES EN INDUSTRIAS DE ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS COMESTIBLES

1. Producción de calor.
2. Producción de frío.
3. Producción de aire.
4. Tratamiento y conducción de agua.
5. Transmisión de potencia mecánica.
6. Distribución y utilización de energía eléctrica

UNIDAD FORMATIVA 2. ELABORACIÓN DE ACEITES DE OLIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXTRACCIÓN DE ACEITES DE OLIVA VÍRGENES

1. El olivo: Variedad y medio, cuidados culturales, control fitosanitario y recolección.
2. Transporte: Operaciones previas, recepción, limpieza y lavado del fruto, pesada y toma de muestras, almacenamiento del fruto.
3. Preparación de la pasta: Molienda y batido.
4. Separación de fases: Por presión, separación parcial, por centrifugación; dos y tres fases.
5. Almacenamiento del aceite. Filtración, trasiegos y envasado. Tipos y características: Control de la almazara, controles visuales y controles analíticos
6. Eliminación y aprovechamiento de los subproductos.
7. La centrifugación en la extracción del aceite de oliva: Teoría de la centrifugación, descripción del decánter y funcionamiento, eficacia del decánter.
8. Comparación de los sistemas continuos de dos y tres fases: Ventajas, inconvenientes y calidad del aceite.
9. Alteraciones y defectos de los aceites de oliva.
10. Categorías de los aceites de oliva.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EXTRACCIÓN DE LOS ACEITES DE ORUJO DE OLIVA

1. Obtención de aceite de orujo de oliva crudo.
2. Obtención de aceite de orujo de oliva refinado.
3. Obtención de aceite de orujo de oliva.
4. Métodos de extracción física y química en los aceites de orujo.
5. Métodos de refinado en los aceites de orujo de oliva refinado.
6. Categorías y características de los aceites de orujo de oliva.

7. Las técnicas de centrifugación, deshidratación y refinado en la obtención de aceite de orujo de oliva.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO DE REFINADO DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES Y OTROS

1. Refinado de aceites.
2. Necesidad del tratamiento de aceites y grasas comestibles.
3. Sistemas de refinado.
4. Diagrama del proceso.
5. Deslecitinación de los aceites.
6. Depuración de los aceites: eliminación de impurezas sólidas y desgomado.
7. Neutralización o desacidificación: fundamentos.
8. Neutralización química.
9. Neutralización física.
10. Decoloración: Objetivos, procedimientos de decoloración y factores que influyen en la acción decolorante.
11. Desodorización: fundamento, condiciones del proceso y sistemas y equipos.
12. Operaciones complementarias: winterización. Filtración y envasado.
13. Plantas refinadoras.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ALMACENAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA

1. Condiciones ambientales de la sala de almacenamiento en la almazara,
2. orujeras y/o refinerías (bodega).
3. Características de los depósitos de almacenamiento de aceites de oliva.
4. Requisitos y condiciones de manipulación en el almacén.
5. Clasificación y composición de lotes en el almacén.
6. La trazabilidad en la conservación de los aceites de oliva.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENVASADO DE ACEITES DE OLIVA

1. Condiciones ambientales de la sala de envasado de la almazara, orujera,
2. refinería y/o envasadoras de aceites de oliva.
3. Características de los depósitos nodriza para envasado.
4. Requisitos y condiciones de manipulación en la sala de envasado.
5. Composición de lotes de envasado y control estadístico de pesos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SALUD LABORAL EN LA ELABORACIÓN DE ACEITES DE OLIVA

1. Condiciones de trabajo y seguridad.
2. Factores de riesgo: Medidas de protección y prevención. Primeros auxilios.
3. Seguridad y Salud Laboral en la industria de los aceites de oliva.
4. Disposiciones mínimas de Seguridad Y Salud en los Lugares de Trabajo.
5. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
6. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
7. Planes de emergencia.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANEJO Y CONTROL DE INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES EN INDUSTRIAS DE LOS

1. ACEITES DE OLIVA. ALMAZARAS, ORUJERAS, REFINERÍAS Y ENVASADORAS.
2. Producción de calor.
3. Producción de aire.
4. Tratamiento y conducción de agua.
5. Transmisión de potencia mecánica.
6. Distribución y utilización de energía eléctrica
7. MÓDULO 6. CONTROL ANALÍTICO Y SENSORIAL DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

UNIDAD FORMATIVA 1. CONTROL FÍSICO Y QUÍMICO DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOMA DE MUESTRAS EN LA INDUSTRIA DE LOS ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

1. Técnicas de muestreo.
2. Sistemas de identificación y traslado de muestras.
3. Conservación de muestras.
4. Procedimientos específicos de tomas de muestras.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS DE ACEITES DE OLIVA, ACEITES VEGETALES DE SEMILLAS Y DE OTROS ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

1. Índice de acidez libre.
2. Índice de peróxidos.
3. Densidad.
4. Índice de refracción.

5. Humedad e impurezas.
6. Composición grasa y de triglicéridos.
7. Esteroles.
8. Ceras.
9. Saturación de grasas.
10. K232, K270 y Delta K.
11. Eritrodiol + uvaol.
12. Determinación de los valores nutricionales.
13. Determinación de polifenoles, vitaminas y componentes aromáticos.
14. Detección y cuantificación de residuos de productos fitosanitarios (Plaguicidas).
15. Otros parámetros e índices de calidad de los aceites y grasas comestibles.
16. Calibración de instrumentos y equipos de análisis sencillos.
17. Procedimientos, técnicas y métodos oficiales de las determinaciones
18. especificadas anteriormente.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE RESIDUOS Y BUENAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE CONTROL FÍSICOQUÍMICO.

1. Almacenamiento y gestión de los residuos obtenidos en el laboratorio.
2. Gestión de los residuos no peligrosos, clasificación y retirada.
3. Gestión de los residuos peligrosos y RAES, clasificación y retirada.
4. Limpieza y desinfección del laboratorio y del puesto de trabajo.
5. Seguridad y salud laboral en el laboratorio de control físico-químico.
6. Normas de seguridad en el laboratorio de control físico-químico.

UNIDAD FORMATIVA 2. ANÁLISIS SENSORIAL DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOMA DE MUESTRAS DE ACEITUNAS, ACEITES DE OLIVA, ACEITES VEGETALES DE SEMILLAS, MARGARINAS Y OTROS ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES PARA LA CATA.

1. Técnicas de muestreo según el producto a catar.
2. Sistemas de identificación y traslado de muestras.
3. Conservación de muestras antes y después de la cata.
4. Procedimientos oficiales de tomas de muestras para el análisis organoléptico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS SENSORIAL DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES

1. Clasificación de los aceites de oliva según el análisis organoléptico.

2. Definición de mediana de los atributos positivos y negativos.
3. Descripción de la hoja de perfil de cata de aceites de oliva virgen en vigor.
4. Normalización de una sala de cata, cabina, copa y utensilios.
5. Descripción de los sentidos que intervienen en el análisis sensorial del aceite de oliva (gusto, olfato y tacto).
6. Variedades de Aceite de Oliva, reconocimiento organoléptico de cada una de ellas.
7. Definición y reconocimiento de atributos positivos (frutado, picante y amargo) y negativos del aceite de oliva (avinado, atrojado, rancio, metálico, moho, humedad y otros).
8. Pruebas de selección de catadores.
9. Pruebas de mantenimiento de catadores.
10. Normativa a seguir antes y durante la cata de aceites de oliva.
11. Influencia de la recolección, producción, almacenamiento y envasado, en las características organolépticas del aceite de oliva.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE RESIDUOS Y BUENAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS SENSORIAL.

1. Almacenamiento y gestión de los residuos obtenidos en el laboratorio.
2. Gestión de los residuos no peligrosos, clasificación y retirada.
3. Gestión de los residuos peligrosos y RAES, clasificación y retirada.
4. Limpieza y desinfección del laboratorio y del puesto de trabajo.
5. Seguridad y salud laboral en el laboratorio de análisis sensorial.
6. Normas de seguridad en el laboratorio de análisis sensorial.