



INAI0109 INDUSTRIAS CÁRNICAS

INAI0109 INDUSTRIAS CÁRNICAS

Duración: 600 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

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.

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, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/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.



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.

Programa del curso:

1. ~~MODULO~~ **ARMF0556_3 GESTIÓN DEL ALMACÉN Y COMERCIALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA**

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

1. Conceptos básicos.
2. Partes que la integran.
3. ~~Actividades~~ **Actividades** logísticas: Plan de aprovisionamiento de productos. Ciclo de aprovisionamiento. Ciclo de expedición. Determinación cualitativa del pedido.
4. ~~Definición~~ **Definición** cuantitativa del pedido: Sistemas de revisión continua. Sistemas de revisión periódica. Modelos determinísticos. Modelos de regresión.
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

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. ~~Centros de transporte~~ **Centros de transporte**: Estaciones de los modos de transporte. Significado de los salones de embarque. Protección de envíos. Condiciones ambientales. Embalaje en función del tipo de mercancía.
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. Comunicación de ventas en el proceso de negociación. Canales de venta. Función de la comunicación. El proceso de comunicación. El plan de negociación de ventas.
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. MF0557_3 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

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. NORMAS ISO 9001:2015_3 GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE EN INDUSTRIA

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. ~~Conceptos de Calidad~~ **Sistema de Calidad** del Sistema de Gestión de Calidad (SGC): Manual de calidad. Procedimientos de calidad. Certificación de los Sistemas 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

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. Plages. Generales de Higiene (prerrequisitos): Utilización del agua potable apta para consumo humano. Limpieza y desinfección. Control de
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. Denominación Geográfica Protegida (DGP), Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG), Marcas de Garantía (MG) Reglamento vigente y
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. MF0765_3 PROCESOS EN LA INDUSTRIA CÁRNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICAS DE LOS PRODUCTOS Y

1. Constituyentes químicos y principios inmediatos. Características.
2. Los productos cárnicos y la nutrición.
3. Alteración de los productos cárnicos.
4. Animales productores de carne.
5. Principales especies de abasto, aves y caza.
6. Fundamentos de anatomía y fisiologías.
7. Mejora genética, obtención de razas puras y cruces industriales, mejora de la producción en granja.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICAS DE LOS PRODUCTOS Y

1. Recepción de los animales en el matadero. Inspección «ante mortem»: Objetivos, acciones y consecuencias de las mismas.
2. Inspección «ante mortem»: Objetivos, acciones y consecuencias de las mismas. Aturdimiento o insensibilización. Desangrado o degüello. Inspección
3. Clasificación comercial de las canales.
4. Trazabilidad. Definición de lote de sacrificio.
5. Condiciones técnico-sanitarias de salas de despiece.
6. Útiles de trabajo.
7. Deshuese, despiece de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejos y caza.
8. Subproductos del sacrificio y despiece: Categorías de subproductos.- Almacenamiento y gestión.
9. Importancia de la cadena de frío en mataderos y salas de despiece.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CARACTERÍSTICAS. TECNOLOGÍA DE LA CARNE.

1. La carne: Concepto.
2. Características de las distintas carnes: vacuno, lanar, ovino, caprino, porcino, equino, aves de caza. Características organolépticas de la carne: .
3. . Importancia del pH de la carne (relacionado con los defectos).
4. La capacidad de retención del agua, grasa, color, firmeza, textura, ternura, aroma.
5. Efecto de la temperatura.
6. Defectos de la carne: principales alteraciones: .
7. ? PSE (blanquecina, pálida, blanda y exudativa, defectos en carne porcina).
8. ? DFD (dura, seca y oscura, defectos en carne vacuna).
9. Influencia de la conservación de los diferentes productos cárnicos.(pH, T.^a, estrés, procesos particulares (por ejemplo transporte, conducción

1. Normativa. Paquete de medidas higienico-sanitarias (Reglamentos (CE) 852/2004, 853/2004. RD 178/2002 y 2073/2005 y 2075/2005.

2. Alteraciones de los productos y preparados cárnicos. Físico-químicos y microbiológicos.
3. Defectos de fabricación, transporte y almacenamiento.
4. Denominaciones de origen de los productos y preparados cárnicos. Normativa específica. Otras calificaciones de calidad reconocidas.
5. Normas de calidad de la carne y productos cárnicos.
6. Normativa de calidad de los productos ibéricos.
7. Identificación geográfica protegida (IGP), ETG, MG.
8. Identificaciones y etiquetado.

9. MÓDULO 5. MF0766_3 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS Y PREPARADOS CÁRNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRODUCTOS CÁRNICOS Y MAQUINARIA E INSTALACIONES EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS

1. Máquinas y equipos que intervienen en el sacrificio, faenado y despiece de animales. Descripción y características.
2. Utensilios y elementos de uso frecuente en el matadero y en la sala de faenado y despiece. Manejo y precauciones en su utilización.
3. Máquinas y equipos para la elaboración de preparados y productos cárnicos. Descripción, funcionamiento y prevención de riesgos.
4. Composición básica de la maquinaria, útiles y equipos que forman parte de las operaciones de faenado y elaboración de productos cárnicos.
5. Mantenimiento de primer nivel de equipos, máquinas y accesorios de faenado y elaboración de productos cárnicos. Seguimiento y control del control de funcionamiento. Seguimiento de instrucciones y documentos de trabajo.
7. Averías más frecuentes que pueden producirse en el funcionamiento de máquinas y equipos. Soluciones internas y soluciones que precisan de un especialista.
8. Componentes electrónicos que intervienen, activan y regulan los equipos de elaboración de productos cárnicos.
9. Relación de la maquinaria y equipos con las fuentes de energía y agua que proporcionan los servicios auxiliares.
10. Maquinaria y equipos de envasado, etiquetado y empaquetado de piezas y productos cárnicos. Características, funcionamiento y control.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES EN LA INDUSTRIA CÁRNICA.

1. Generación de calor (agua y vapor). Combustibles y depósitos. Condiciones de instalación. Precauciones de manejo. Calderas de vapor.
2. Conducción de agua caliente y vapor a los equipos de elaboración. Controles en la distribución.
3. Cambiadores de calor. Funcionamiento y uso.
4. Producción de aire. Funcionamientos neumáticos y utilización. Fundamento de los compresores de producción de aire comprimido.
5. Tratamiento y conducción de agua fría. Utilización en la industria cárnica.
6. Producción de potencia mecánica. Cadenas de transmisión y otras aplicaciones.
7. Motores eléctricos. Funcionamiento e instalaciones: Poleas, reductores, engranajes, variadores de velocidad, ejes.
8. Instalaciones de producción de frío. Fundamentos. Fluidos, compresores, evaporadores, condensadores, torres de enfriamiento, válvulas....
9. Aplicaciones de frío en la industria cárnica. Cámaras y túneles. Mecanismos de control.
10. Los refrigeradores y dispositivos de refrigeración en las operaciones de faenado y despiece y en los procesos de elaboración de productos cárnicos.
11. Optimización de recursos energéticos e hídricos. Medidas de racionalización y ahorro.
12. Dispositivos y medidas de seguridad en los servicios auxiliares. Identificación de la distribución y de la regulación de los equipos e instalaciones.
13. Mantenimiento de primer nivel de los servicios auxiliares. Detección de funcionamientos anómalos y evaluación de las medidas correctoras.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS

1. Normativa general de higiene y seguridad en la industria alimentaria.
2. Normativa particular para la industria cárnica.
3. ? Normativa legal de carácter horizontal y de carácter vertical.
4. ? Guías de prácticas de higiene correctas en el faenado y en la elaboración de productos cárnicos.
5. - Higiene personal: Vestimenta, aseo personal, objetos personales, hábitos de trabajo.
6. Situaciones especiales y comportamientos que entrañan riesgos.
7. Características de los espacios y lugares de trabajo.
8. Superficies: materiales y construcción.
9. ? Itinerarios y accesos.
10. ? Colores identificativos.
11. ? Distribución de instalaciones y equipos en los espacios.
12. ? Ventilación, iluminación, servicios higiénicos.
13. ? Áreas de contacto con el exterior.
14. ? Elementos de aislamiento, dispositivos de evacuación.
15. Señales y medidas de seguridad y emergencia reglamentarias en la línea o planta de elaboración de productos cárnicos.
16. Situaciones de emergencia e intervenciones de respuesta.
17. ? Prevención de riesgos profesionales más corrientes en mataderos, salas de despiece o plantas de elaboración de productos cárnicos. Medidas preventivas.
18. Actuaciones en caso de accidente. Primeros auxilios.
19. Elaboración de informes y de partes de accidente.
20. Limpieza general en planta e instalaciones. Manual de instrucciones.
21. Eliminación de residuos. Evacuación. Protección ambiental.
22. Planes de desinfección, desinsectación y desratización: Productos y materiales. Colaboración externa.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA 2. MF0831 CONTROL DE OPERACIONES DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS Y RECEPCIÓN, SELECCIÓN, DISTRIBUCIÓN INTERNA DE PRODUCTOS CÁRNICOS

1. Tareas básicas en recepción, selección, conservación y distribución interna de materias cárnicas. Enumeración y características.
2. Revisión de las listas de pieles, grasas, vísceras y principales materias auxiliares que intervienen en los procesos de preparación y elaboración.
3. Documentación que acompaña a los materiales recibidos.
4. Categorías comerciales de las canales y piezas cárnicas recibidas. Valoración y clasificación.
5. Símbolos y sistemas de codificación de las piezas cárnicas transportadas.
6. Identificación y preparación de los materiales recibidos para su posterior ubicación en almacén, cámaras o en el proceso de elaboración.
7. Desempaquetado y desembalado con las precauciones debidas, a fin de evitar deterioros o defectos que perjudiquen al producto final.

8. Selección, limpieza y preparación de las materias recibidas.
9. Tratamientos previos de las materias primas y auxiliares cárnicas recibidas.
10. Partes de incidencia sobre las materias recepcionadas. Informes de aceptación o rechazo.
11. Condiciones de almacenamiento y conservación. Disponibilidad de cámaras de refrigeración, congelación, secado. Equipos de descarga desde el
12. El traslado interno. Precauciones y medidas de higiene y seguridad establecidas.
13. Registro de entrada y de traslado interno.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRATAMIENTOS PREVIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS CÁRNICAS.

1. Programación de los tratamientos previos.
2. Despiece, troceado, fileteado, picado de las piezas cárnicas.
3. Eliminación de las partes incorrectas de las piezas cárnicas (carnes, PSE, DFD y otras)
4. Eliminación de las partes rechazadas a los lugares indicados al efecto: vertidos desechables, eliminación, aprovechamiento para
5. Higiene en utensilios y equipos. Limpiezas preventivas y posteriores.
6. Descongelación de piezas cárnicas. Parámetros establecidos (temperatura, tiempos).
7. Condiciones ambientales en salas de despiece y en los lugares de tratamientos previos.
8. Registros y documentación necesarios para controlar la trazabilidad de los productos cárnicos tratados previamente.
9. Posibles colaboraciones en la inspección oficial veterinaria.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARADOS CÁRNICOS. INCORPORACIÓN DE SUSTANCIAS ESTABILIZANTES DE

1. Ingredientes que intervienen en la formulación de elaborados cárnicos:
2. . Sal (salazones secas, salmueras)
3. . Sales de curado.
4. . Aceites.
5. . Aderezos.
6. . Condimentos.
7. . Adobos.
8. . Soluciones conservantes.
9. . Cultivos starters.
10. . Humos líquidos.
11. . Especias.
12. Aditivos. Lista de aditivos autorizados por la legislación vigente.
13. Dosis y preparaciones adecuadas de los ingredientes en función del elaborado a preparar.
14. Equipos de incorporación de sustancias conservantes y estabilizantes. Condiciones de aplicación. Manuales de procedimiento.
15. Parámetros de aplicación: tiempo, concentración, dosis, penetración.
16. Medidas correctoras en caso de desviaciones.
17. Elaboración de salsas con destino a platos cocinados. Equipos.
18. Elaboración de jamones y embutidos. Cultivos iniciadores.
19. Cámaras de curado. Características y control.
20. Registros y documentación necesaria para controlar la trazabilidad de los productos elaborados.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE CONSERVAS CÁRNICAS, CONGELADOS, PATÉS, PLATOS

1. Maquinaria y equipos que intervienen en el proceso. Personal necesario. Puesta a punto.
2. Elaboración de:
3. ? Conservas cárnicas.
4. ? Semiconservas.
5. ? Salazones.
6. ? Acidificados.
7. ? Congelados.
8. ? Refrigerados.
9. ? Desecados.
10. ? Patés.
11. ? Platos cocinados y precocinados.
12. ? Ahumados.
13. ? Concentrados proteicos texturizados
14. Características de cada clase de elaborados, destino, ingredientes y proceso seguido.
15. Materias primas, materias auxiliares y semitransformados que entran en el proceso.
16. Autocontrol de calidad en el proceso de elaboración. Comprobación del cumplimiento de las especificaciones.
17. Condiciones ambientales de ejecución. Parámetros a controlar (tiempos, temperaturas, humedad relativa, velocidad del aire, otras).
18. Pruebas y comprobaciones sobre la marcha del proceso. Correcciones pertinentes.
19. Evacuación de subproductos, residuos y productos desechados. Destino y control.
20. Toma de muestras. Puntos indicados. Frecuencias y condiciones establecidas. Interpretación y actuaciones correctoras si fuera preciso.
21. Registro de trazabilidad y los correspondientes a los sistemas de APPCC.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRODUCTOS DE ENVASADO Y PREPARADOS CÁRNICOS

1. Equipos específicos de envasado y embalaje de productos cárnicos. Reglajes, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.
2. Características de los envases, materiales de envasado y materiales de embalaje.
3. Especificaciones de envasado y embalaje. Parámetros a controlar. Operaciones de llenado, cierre, etiquetado, formateado y presentación según
4. Pruebas y comprobaciones del funcionamiento de los equipos de envasado y embalaje. Comprobaciones de llenado, cerrado y hermeticidad.
5. Destino de los restos de materiales y de los productos desechados.

6. Controles en el embalaje. Manejo de autómatas.
7. ~~Finalización del~~ **Finalización del** ~~proceso~~ **proceso** terminado. Disponibilidad y características según el producto a ubicar: Canales, piezas cárnicas, productos elaborados.
8. Cámaras de refrigeración, congelación, secado, o conservación. Funcionamiento y control de las condiciones ambientales.
9. Identificación de las piezas y elaborados cárnicos depositados en almacén: Lotes, códigos y marcas.
10. Ordenación y posición de los productos depositados para facilitar su localización, control sanitario, manejo y posterior expedición.
11. ~~Se debe~~ **Se debe** en cámaras y almacenes. Higiene y seguridad en la manipulación de productos cárnicos. Revisiones periódicas. Medidas correctoras, en
12. Control de existencias, registro de movimientos, inventario.
13. Documentación para la expedición de productos cárnico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS DESDE PANELES CENTRALES

1. ~~Sistema de~~ **Sistema de** ~~control~~ **control** ~~de~~ **de** ~~los~~ **los** ~~procesos~~ **procesos**. Elementos que componen
2. Nomenclatura, simbología y códigos utilizados en el control automatizado de procesos.
3. Autómatas programables, tipos, aplicaciones, dispositivos, Manipuladores manejados desde paneles centrales.
4. Lenguajes de programación mas frecuente en la industria cárnica
5. Elaboración básica de programas de manipuladores y de autómatas programables para la elaboración de productos y preparados cárnicos.
6. Operaciones de preparación de mantenimiento de los elementos de medida, transmisión y regulación de automatismos.

7. PRODUCTOS Y PREPARADOS CÁRNICOS Y SENSORIAL DE LA CARNE Y DE LOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOMA DE MUESTRAS PARA LA CARNE Y SUS PRODUCTOS DERIVADOS.

1. ~~Toma de~~ **Toma de** ~~muestras~~ **muestras**: Preparación e inicio del proceso. Disposiciones oficiales. Técnicas de muestreo. Sistemas de identificación, registro y traslado
2. ~~Procedimientos de~~ **Procedimientos de** ~~superficie de~~ **superficie de** ~~muestras (tolima y tipo)~~ **muestras (tolima y tipo)** de muestras en mataderos: orina, carne, hígado, tiroides, encéfalo, tronco
3. Conservación y traslado de muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE CALIDAD DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS.

1. Definiciones y principios básicos.
2. Factores de calidad internos y externos para la carne y sus derivados.
3. Métodos de medida.
4. Control de envases:
5. . Hermeticidad.
6. . Porosidad.
7. . Capa de barniz.
8. . Grado de repleción en plásticos.
9. Metodica de los principales análisis para la carne y los productos y preparados cárnicos:
10. ? Cloruros.
11. ? Nitratos y nitritos.
12. ? Actividad de agua, humedad relativa y capacidad de retención de agua.
13. ? pH.
14. ? Conductividad electrolítica.
15. ? Proteínas.
16. ? Hidroxiprolina.
17. ? Fósforo.
18. ? Cenizas.
19. ? Grasa.
20. ~~Definición de~~ **Definición de** ~~particular:~~ **particular:** Análisis de ácidos grasos para determinación de las calidades alimenticias en productos ibéricos (oleico, linoleico,
21. ? Hidratos de carbono solubles. Almidón.
22. ? Conservadores.
23. ? Amoniaco.
24. ? Nitrógeno básico volátil.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MICROBIOLOGÍA DE PRODUCTOS Y PREPARADOS CÁRNICOS.

1. Bacterias: Características, crecimiento, taxonomía, actuación.
2. Levaduras: Características, vida, aplicaciones de los diversos tipos.
3. Mohos: Características, desarrollo, relaciones con los productos y preparados cárnicos.
4. Otros microorganismos presentes en los productos y preparados cárnicos.
5. Análisis microbiológico de la carne y los productos cárnicos
6. Tinciones y microscopía.
7. Recuentos:
8. . Recuento total de microorganismos aerobios.
9. . Recuento total de microorganismos esporulados aerobios.
10. . Recuento total de microorganismos anaerobios.
11. . Recuento de Enterobacteriaceas totales.
12. Investigación de Coliformes.
13. Investigación de Salmonella.
14. Investigación de Lysteria.
15. Recuento total de mohos y levaduras.
16. ~~Arbitrio y~~ **Arbitrio y** ~~resistencia~~ **resistencia** microbiológicas según Reglamento CE 2073/2005 (superficie de canales y/o carne fresca para búsqueda de enterobacterias,
17. Control microbiológico del agua.
18. ~~De~~ **De** ~~superficies~~ **superficies** ~~específicas~~ **específicas** ~~psicrófilos~~ **psicrófilos** en cámaras frigoríficas, salmonella en manos de manipulador, enterobacterias o salmonella
19. Análisis parasitológico de la carne y los productos cárnicos:

20. . Trichinella spiralis.
21. . Dicrocoelium.
22. . Fasciola.
23. . Cysticercus.
24. . Tyrophagus putrescentiae.
25. . Dípteros y coleópteros.
26. Aplicación de buenas practicas en el laboratorio
27. Buenas prácticas medioambientales
28. Normas de higiene y seguridad en el laboratorio

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS SENSORIAL

1. Análisis sensorial: métodos del análisis sensorial
2. Características de los productos y preparados cárnicos a través del análisis sensorial.
3. Pruebas sensoriales: color, jugosidad, textura, aspecto, infiltración grasa, ternura, resistencia a la compresión, sabor (cata), aroma.
4. Pruebas sensoriales:
5. ? Pruebas afectivas
6. ? Pruebas discriminativas
7. ? Pruebas descriptivas
8. Clasificación y calidad de la carne y preparados cárnicos en función de los caracteres organolépticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANEJO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMES DE LA CARNE Y SUS

1. Parámetros más importantes en los análisis físico-químicos, microbiológicos y parasitarios.
2. Límites de tolerancia permitidos
3. Medidas correctoras