PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TECNICO PROCESAMIENTO DE DERIVADOS LACTEOS
- Código del Programa de Formación: 936193 versión 1
- Nombre del Proyecto : PRODUCCIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS INNOVADORES BAJO ESTÁNDARES DE CALIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA
- Fase del Proyecto : PLANEACION – EJECUCION
- Actividad de Proyecto: APLICAR PROCEDIMIENTOS PARA EL ALISTAMIENTO INSTALACIONES, EQUIPOS, MATERIA PRIMAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DERIVADOS LACTEOS BAJOS CRITERIOS TECNICOS CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA.
- Competencia: **APLICAR PROCESO TERMICO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y NORMAS VIGENTES**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - APLICAR MEDIDAS CORRECTIVAS AL PROCESO DE TRATAMIENTO TÉRMICO SEGÚN INDICACIONES TECNICAS.
  - OPERAR EQUIPOS PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACION
- Duración de la Guía: 60 Horas

2. PRESENTACIÓN

Bienvenido querido aprendiz al desarrollo de esta guía aprendizaje, esta lo orientará para que desarrolle actividades para el logro de los resultados de aprendizaje propuestos en la competencia **Aplicar proceso térmico según procedimiento Establecido y normas vigentes.** Los invito a apropiarse de estos conocimientos de la mejor manera y aplicarlos en todos los procesos realizados en sus prácticas y en el proyecto que están adelantando.

El uso de los diversos tratamientos térmicos, junto con otras tecnologías como la refrigeración, facilita la existencia de productos sanos de larga vida comercial. El calor inactivo o destruye a los patógenos. Por ello, conviene saber usarlo adecuadamente, una mala aplicación en el ámbito doméstico o en el industrial puede provocar efectos contrarios a los deseados.

El tratamiento térmico que precisa cada alimento depende de la naturaleza de cada producto. Algunos sólo permiten ciertas temperaturas pues, de otro modo, provoca cambios en su aspecto y su sabor. En otros, sin embargo, las altas temperaturas no producen alteraciones. De cualquier forma, cuanto mayor es el tratamiento térmico, mayor número de gérmenes se destruyen, ya que al someter a los microorganismos a una temperatura superior a la que crecen, se consigue la coagulación de las proteínas y la inactivación de las enzimas necesarias para su normal metabolismo, lo que provoca su muerte o lesiones letales.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

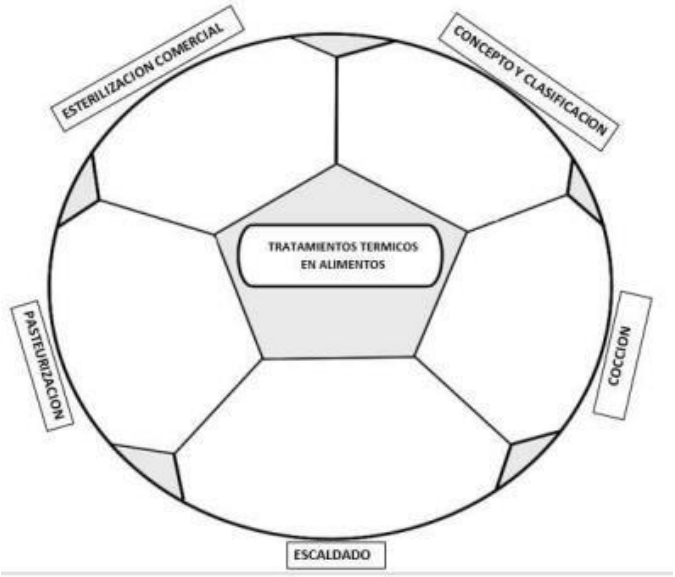
3.1 Actividades De Reflexión Inicial

Los tratamientos térmicos usados en la conservación de alimentos, tienen un papel importante para ayudar a extender la vida útil de los productos alimenticios.

Estimado Aprendiz lo invito a que Observe el siguiente video “Procesamiento Térmico de Alimentos”

https://www.youtube.com/watch?v=K5TDbn1uLGw

De acuerdo a la información explicada en el video, diligencie el Balón conceptual de TRATAMIENTOS TERMICOS EN ALIMENTOS. Luego socialícelo en la clase.

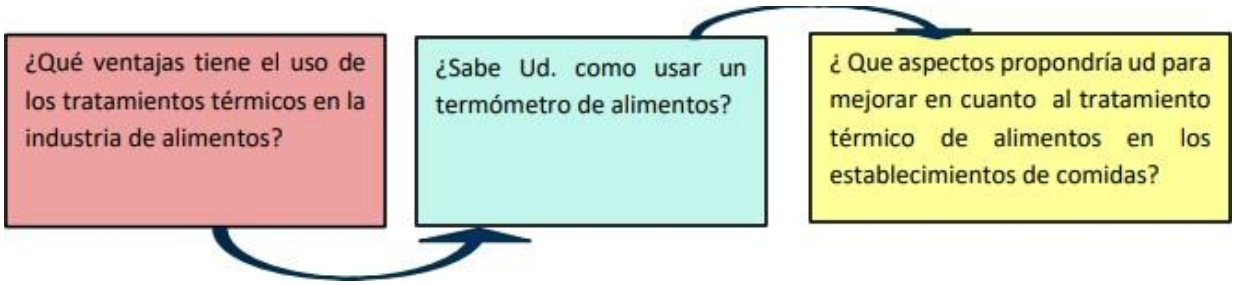


- **Ambiente Requerido**: Institución educativa, salón de clase
- **Materiales:** Tableros, Resma tamaño carta, Lapiceros, Marcadores, Computadores, cartulina, cintaadhesiva.

3.2 Actividades de Contextualización e Identificación de Conocimientos Necesarios para el Aprendizaje.

Apreciado aprendiz, Mediante explicación del instructor y documentos de apoyo sobre el tema, realizar este segundo momento de la guía de aprendizaje, Para iniciar la comprensión del tema es necesario identicar cada concepto del tema que se quiera abordar y desde allí Procedo a mi autodiagnóstico tomando como referencia la situación problémica planteada.

3.2.1 Cada participante deberá revisar el contenido del material suministrado por el instructor y de manera grupal, realice un cuadro de cotejo donde detrmine las ventajas y desventajas en cada uno de los Los métodos de conservación de alimentos utilizada en la conservación de alimentos.



VARIABLES ASOCIADAS A LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO TÉRMICO.	DEFINA DE MANERA CONCRETA CADA UNO DE ELLOS.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Pasteurizacion			
Esterelizacion			
Escaldado			
Coccion			
Refrigeracion			
Congelacion			
Deshidratación o secado			

- **Ambiente Requerido:** Institución educativa, salón de clase.
- **Materiales:** Tableros, Resma tamaño carta, Lapiceros, Marcadores, Computadores, cartulina, cinta adhesiva.

3.3 Actividades de Apropiación de Conocimiento

Este tercer momento de la guía de aprendizaje, tiene como intencionalidad pedagógica, activar la asimilación de los conocimientos teóricos y de proceso, necesarios para lograr cada uno de los resultados de la competencia. Es un proceso cognitivo, procedimental y actitudinal durante esta ruta de conocimientos, que le permite el Desarrollo del Estilo de Aprendizaje y sus habilidades cognitivas.

3.3.1 Desarrolle el taller propuesto sobre Tecnicas de Conservacion en grupo de dos(2) integrantes.

TALLER TECNICAS DE CONSERVACION

1. Cuál es el objetivo de los procesos de conservación?
2. Mencione los tres aspectos básicos para la eficacia de los métodos de conservación.
3. Realice un mapa conceptual del método de conservación por aplicación de bajas temperaturas
4. Mencione y explique cada una de las técnicas de conservación por aplicación de calor.
5. Cuáles son los métodos de conservación por reducción del contenido acuoso y mencione las ventajas.
6. Realice un cuadro sinóptico de las técnicas de conservación por métodos químicos







- **Ambiente Requerido:** Institución educativa, salón de clase.
- **Material requerido:** papel, lapiceros, guía de aprendizaje, hojas de papel bond, material de apoyo que se suministra.

3.4 Actividades De Transferencia Del Conocimiento

Este cuarto momento de esta guía de aprendizaje, el instructor pretende aplicar, transferir, practicar y desarrollar las habilidades técnicas y pedagógicas relacionadas con los resultados de aprendizaje, este proceso se hace durante el aprender hacer con la práctica.

En esta parte de la guía de aprendizaje para finalizar y mostrar el conocimiento que hemos adquirido Realice la lectura y el análisis del ESTUDIO DE CASO propuesto. Tenga en cuenta las indicaciones del instructor para el desarrollo de esta actividad , debe entregarlo en el tiempo estipulado por el instructor para la realización del mismo, para esto debio haber estudiado los temas vistos durante esta guía de aprendizaje. Desarrolle la actividad en una hoja bien organizada, preséntela al instructor.

ESTUDIO DE CASO

1. Si te encontraras en una isla donde tendrías que cazar, pescar y recolectar frutos, que encuentres en la misma para poder subsistir ¿Qué métodos utilizarías para poder conservarlos en época de escasez?

	TIPO DE PRODUCTO	METODO DE CONSERVACIÓN
CAZA		
PESCA		
FRUTOS		

2. Escribe los productos comestibles que encuentras en tu casa y clasifícalos según el método de conservación. Determina ¿Cuál es el método más utilizado para carne, verduras y lácteos?

METODOS DE CONSERVACIÓN	CARNE	VERDURAS	LACTEOS

- **Ambiente Requerido**: Institución educativa, salón de clase.

- **Materiales:** Tableros, Resma tamaño carta, Lapiceros, Marcadores, Computadores, cartulina,cinta adhesiva.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Prueba escrita de los temas tratados **Evidencias de Desempeño** Elaborar balón conceptual con los temas de Conservacion. cuadro de cotejo donde determine las ventajas y desventajas especificación y función de cada uno de los métodos de Conservacion. **Evidencias de Producto:** Cuestionario evaluativo Estudio de Caso.	ESTABLECE LA IMPORTANCIA DE LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS EN LA INDUSTRIA LÁCTEA DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE. RELACIONA EL TRATAMIENTO TÉRMICO CON EL PROCESO TECNOLÓGICO DEL PRODUCTO LÁCTEO A ELABORAR TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA	**Técnica:** **Formulación de preguntas** **Instrumento: Cuestionario** **Tecnica:Observacion** **Instrumento:Lista de chequeo**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

CADENA DE FRÍO: es el sistema formado por cada uno de los pasos que constituyen el proceso de

refrigeración o congelación necesario para que los alimentos perecederos o congelados lleguen de forma segura al consumidor. Incluye todo un conjunto de elementos y actividades necesarias para garantizar la calidad y seguridad de un alimento, desde su origen hasta su consumo. Se denomina "cadena" porque está compuesta por diferentes etapas o eslabones.

CALIDAD: Es la totalidad de las características de un producto – servicio, que le confieren la capacidad de satisfacer las exigencias establecidas e implícitas de los clientes.

DESINFECCIÓN: Reducción, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, de una cantidad de microorganismos en el medio ambiente, a un nivel que no comprometa la inocuidad ni la aptitud de los alimentos.

EMBALAJES ALIMENTARIOS: Son los materiales o estructuras que protegen a los alimentos, envasados o no, contra golpes o cualquier otro daño físico durante su almacenamiento y transporte.

ENVASES ALIMENTARIOS: Están destinados a contener alimentos acondicionados en ellos desde el momento de la fabricación, con la finalidad de protegerlos hasta el momento de su uso por el consumidor de agentes externos de alteración y contaminación, así como de la adulteración. Deberán ser bromatológicamente aptos para lo cual deberán cumplir los siguientes requisitos:

ETIQUETA: Marca, señal o marbete que se coloca en un objeto o en una mercancía, para identificación, valoración, clasificación, etc. Contiene información impresa que advierte sobre un riesgo de una mercancía peligrosa, por medio de colores o símbolos, y se ubica sobre los diferentes envases o embalajes de las mercancías.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Comprende las condiciones y medidas necesarias para la producción,

elaboración, almacenamiento, distribución, comercialización y hasta la preparación culinaria de los alimentos destinadas a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano.

INOCUIDAD DE ALIMENTOS: De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine. Los alimentos son la fuente principal de exposición a agentes patógenos, tanto químicos como biológicos (virus, parásitos y bacterias), a los cuales nadie es inmune, ni en los países en desarrollo ni en los desarrollados. Cuando son contaminados en niveles inadmisibles de agentes patógenos y contaminantes químicos o con otras características peligrosas, conllevan riesgos sustanciales para la salud de los consumidores y representan grandes cargas económicas para las diversas comunidades y naciones. La temática de inocuidad es muy amplia, se refiere también a los contaminantes químicos presentes en los alimentos, alimentos producidos por los modernos medios biotecnológicos, evaluación de riesgos microbiológicos, y publicaciones y documentos.

LIMPIAR: Es un proceso por medio del cual se remueve la suciedad y se desinfectan las áreas, dejándolas libres de bacterias. La limpieza en el área de la cocina consiste en la eliminación de los restos de alimentos, de la grasa y de la suciedad.

PRODUCTO ALIMENTARIO: Toda materia no nociva, en sentido absoluto o relativo, que sin valor nutritivo (o que si lo tiene su uso no depende de esta cualidad) puede utilizarse en la alimentación o tener relación con los alimentos o con las vías de entrada de los mismos en el organismo. Bajo esta denominación se engloban los aditivos, los materiales de embalaje, envases, detergentes, desinfectantes, así como materiales de construcción de maquinaria, cisternas, cintas transportadoras, instalaciones, vehículos de transporte, utensilios, instalaciones, etc., de uso en industrias y otros comercios.

SANEAMIENTO: son las acciones destinadas a mantener o restablecer un estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, equipos y procesos de elaboración a los fines de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos.

TRAZABILIDAD: conjunto de procedimientos que permiten tener un completo seguimiento de la mercadería desde el lugar de producción, lote, establecimiento, etc., hasta el punto de destino

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

http://www.bibliotecavirtual.sena.edu.co/

Castro Ríos, K. (2011). Tecnología de alimentos. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. Recuperado de https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/70961 Pag. 13-28

Díaz, Torres, Raúl. Conservación de los alimentos, edited by López, Deborah Prats, Editorial Félix Varela, 2005. ProQuest Ebook Central, http://ebookcentral.proquest.com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=3191636. Pag 47-50

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**PATRICIA REY RAMOS**	**INSTRUCTOR**	**C A A**	**28 MAYO 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					