

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
92130092	PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LACTEOS.
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 26/12/2025 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	48 horas
JUSTIFICACIÓN:	Las empresas del sector alimentario se enfrentan cada día a nuevos retos como la globalización, nuevas tecnologías de la información y un mercado cada vez más exigente, situación que demanda grandes esfuerzos para las empresas. Por tal razón con este curso se busca capacitar al pequeño y gran productor en la agroindustria de la leche, donde se va a enseñar la elaboración de diferentes productos lácteos como alternativa para generar valor agregados a estos.
REQUISITOS DE INGRESO:	Cumplir con el trámite de registro y matrícula establecido por la institución.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
290801085	Fermentar leche según procedimiento semindustrial y normativa técnica



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA

DENOMINACIÓN

MONITOREAR FERMENTO

OPERAR EQUIPOS DE FERMENTACIÓN

Disponer condiciones técnicas

Controlar fermento

Homogenizar coágulo

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN

COMPRENDER SOBRE LECHE FERMENTADAS Y EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

IDENTIFICAR LOS DIFERENTES TIPOS DE QUESOS Y TRANSFORMAR LA MATERIA PRIMA (LECHE) PARA PRODUCIRLOS, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESPECÍFICOS PARA CADA VARIEDAD DE QUESO.

CONOCER Y APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y LAS CONDICIONES DE EMPAQUE NECESARIAS PARA UNA MEJOR CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS.

CONOCER LA COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA LECHE, REQUISITOS DE CALIDAD DE ESTA Y ADITIVOS QUE SE UTILIZAN EN LA INDUSTRIA DE PROCESAMIENTO LÁCTEO.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- MATERIAS PRIMAS PARA LA ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS
- MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PARA ELABORAR DERIVADOS LÁCTEOS
- DERIVADOS LÁCTEOS
- BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA
- SISTEMAS DE EMPAQUE

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- CONOCER LOS COMPONENTES Y REQUISITOS DE CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS.
- UTILIZAR LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS.
- EMPLEAR LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS.
- UTILIZAR LOS MATERIALES ADECUADOS PARA EL EMPAQUE DE LOS PRODUCTOS Y LAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- EXPLICA LAS FUNCIONES DE LOS TIPOS DE ADITIVOS DENTRO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO.
- DESCRIBE QUE EQUIPOS SE MENCIONAN Y SUS FUNCIONES DENTRO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA.
- COMPARA Y CONTRASTA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE QUESOS.
- EXPLICA EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL QUESO CAMEMBERT.



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

- ELABORA EL CUADRO COMPARATIVO DONDE ESTABLECE LAS SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS QUE EXISTEN ENTRE LA FORMA DE OBTENER EL QUESO CHEDDAR Y EL CAMEMBERT.
- REALIZA EL DIAGRAMA DE FLUJO DONDE EXPLICA EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE CADA QUESO UTILIZANDO EL ESQUEMA PLANTEADO EN LA PLATAFORMA.
- PLANTEA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN REQUERIDO PARA LA ELABORACIÓN DE DIFERENTES CLASES QUESOS.
- DESCRIBE LOS PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL YOGURT.
- IDENTIFICA Y APLICA EL PROCESO DE LA ELABORACIÓN DE LA MANTEQUILLA.
- PROPONE UNA CLASE ESPECIAL DE MANTEQUILLA.
- RECONOCE LOS DIFERENTES PROCESOS DE ELABORACIÓN DE AREQUIPES.
- DISEÑA EL PROTOCOLO TENIENDO EN CUENTA LA NORMA B.P.M. CON EL FIN DE DETERMINAR LA APLICABILIDAD DE ESTE, EN EL ESTABLECIMIENTO INVESTIGADO.
- ELABORA EL DIAGNÓSTICO DE LAS SITUACIONES ENCONTRADAS.
- INVESTIGA LA IMPORTANCIA QUE TIENE PARA LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA LAS MEDIDAS QUE SE TOMAN EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.
- DETERMINA EN QUÉ PUNTOS DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA SE PUEDEN PRESENTAR MAYORES RIESGOS QUE ATENTAN CONTRA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LA SALUD OCUPACIONAL.
- SELECCIONA UN PRODUCTO DERIVADO DE LA LECHE Y ELABORA EL PROTOCOLO DE MANEJO ADECUADO DEL PRODUCTO ANTES DE SER ENVIADO AL CONSUMIDOR.
- SELECCIONA UN PRODUCTO ESPECIAL DERIVADO DE LA LECHE, Y MENCIONA EL VALOR AGREGADO DE ESTE PARA DIFERENCIARLO DE LOS DEMÁS QUE SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO.
- PARTICIPA EN EL FORO, COMPARTE INFORMACIÓN, GENERA OPINIÓN Y REALIZA APORTES INVESTIGATIVOS SEGÚN EL TEMA PLANTEADO.
- APLICA LOS CONCEPTOS ADQUIRIDOS EN EL CURSO POR MEDIO DE LA ACTIVIDAD DE REFUERZO.
- ENTREGA A TIEMPO LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LA FECHA INDICADA POR EL TUTOR.
- REALIZA LA ACTIVIDAD COLABORATIVA, EN DONDE SE EVIDENCIA LOS CONCEPTOS ADQUIRIDOS EN EL

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	FORMACIÓN PROFESIONAL EN UNA DE LAS SIGUIENTES ÁREAS: INGENIERÍA O TÉCNICO EN AGRONOMÍA, ECOLOGÍA, BIOLOGÍA, ENERGÍAS ALTERNATIVAS RENOVABLES.
Competencias mínimas	-FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS. -TRABAJAR EN EQUIPO. -ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS. -MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA
Experiencia laboral y/o especialización	6 MESES EN LA VERIFICACIÓN, MANEJO DE PROCESOS DE DERIVADOS LÁCTEOS. 6 MESES DE EXPERIENCIA EN PROCESOS FORMATIVOS DE APRENDIZAJE.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
--	--------	-------	-------------------	-------

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
--	--

Responsable del diseño	ELIANA AUDREY MANCHOLA PEREZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA. REGIONAL HUILA	17/07/2025
Responsable del diseño	OLGA CONSTANZA BERMUDEZ JAIMES	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	23/07/2025
Responsable del diseño	OLGA CONSTANZA BERMUDEZ JAIMES	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	21/12/2025
Responsable del diseño	OLGA CONSTANZA BERMUDEZ JAIMES	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	26/12/2025
Aprobación	OLGA CONSTANZA BERMUDEZ		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	26/12/2025