



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Area agroindustrial y gastronómica
- Código del Programa de Formación: 92130092
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): NP
- Fase del Proyecto (si aplica): NP
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia: PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LACTEOS.
- Resultados de Aprendizaje: Elaborar productos de panificacion con mezclas recoemdada y seguridad
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 48 horas

2. PRESENTACIÓN

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.

Resultados de Aprendizaje:

comprender sobre leches 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.

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas:

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
-
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
 - Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
 - Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
 - Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

1. RESULTADO DE APRENDIZAJE

El aprendiz estará en capacidad de procesar leche y derivados lácteos (queso, yogur, kumis, arequipe), aplicando técnicas de transformación, control de calidad e higiene, garantizando productos inocuos y de valor comercial.

2. SABERES PREVIOS

- Manipulación higiénica de alimentos
- Conceptos básicos de microbiología
- Uso de equipos y utensilios
- Medición de temperatura y tiempo

3. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividad 1: Reconocimiento de la materia prima (leche)

Descripción:

Identificar características fisicoquímicas y microbiológicas de la leche.

Estrategias:

- Observación directa
- Pruebas básicas (densidad, acidez)
- Discusión guiada

Evidencia:

- Registro de análisis de calidad de la leche
- Informe corto de resultados

Actividad 2: Aplicación de procesos térmicos

**Descripción:**

Realizar procesos de pasteurización para garantizar inocuidad.

Estrategias:

- Demostración práctica
- Control de temperatura y tiempo
- Registro de datos

Evidencia:

- Bitácora del proceso
- Control de parámetros (tiempo/temperatura)

Actividad 3: Elaboración de productos lácteos fermentados**Descripción:**

Producción de yogur y kumis mediante fermentación controlada.

Estrategias:

- Trabajo práctico en laboratorio/taller
- Uso de cultivos lácticos
- Seguimiento del proceso

Evidencia:

- Producto terminado
- Registro de fermentación (tiempo, textura, pH)

Actividad 4: Elaboración de quesos frescos**Descripción:**

Procesar leche para obtener queso mediante coagulación.

Estrategias:

- Uso de cuajo
- Corte de cuajada
- Moldeado y prensado

Evidencia:

- Queso elaborado
- Ficha técnica del proceso

Actividad 5: Producción de derivados concentrados**Descripción:**

Elaboración de arequipe u otros productos por concentración.

Estrategias:

- Cocción controlada
- Agitación constante
- Control de textura

Evidencia:

- Producto final
- Registro de proceso

Actividad 6: Evaluación de calidad del producto**Descripción:**

Analizar características sensoriales y de inocuidad.

Estrategias:

- Evaluación sensorial (color, olor, sabor, textura)
- Lista de chequeo

**Evidencia:**

- Formato de evaluación diligenciado
- Informe de calidad

Actividad 7: Estandarización y costos**Descripción:**

Determinar costos de producción y estandarizar recetas.

Estrategias:

- Cálculo de insumos
- Análisis de rendimiento
- Trabajo grupal

Evidencia:

- Ficha técnica con costos
- Propuesta de precio de venta

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Aplica correctamente normas de higiene
- Controla variables del proceso (tiempo, temperatura, pH)
- Elabora productos con calidad aceptable
- Interpreta resultados de evaluación sensorial
- Calcula costos y rendimiento del producto

5. RECURSOS

- Leche fresca
- Cultivos lácticos
- Cuajo
- Equipos (termómetro, estufa, recipientes)
- Moldes y utensilios
- Formatos de registro

6. TIEMPO ESTIMADO

- Total: **30 a 40 horas**
 - Teoría: 10–12 horas
 - Práctica: 20–28 horas

7. PRODUCTO FINAL

- Yogur, kumis, queso fresco y arequipe
- Fichas técnicas estandarizadas
- Informe técnico de proceso y calidad

8. ENFOQUE TRANSVERSAL

- Seguridad alimentaria
- Emprendimiento rural
- Valor agregado a la producción lechera
- Innovación en derivados lácteos



4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**).

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					