

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

Innovación gastronómica: Formulación de un producto nutritivo a base de cuy para combatir la anemia

I. DATOS INFORMATIVOS

Docente	David Murga	Área	Educación para el trabajo
Nivel	Secundaria	Grado	Tercero
Fecha	10/7/2026	Duración	90 minutos

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Competencias	Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación
• Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	• Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	• Determina los recursos que se requiere para elaborar una propuesta de valor y genera acciones para adquirirlos. Formula un plan de acción para elaborar la propuesta de valor considerando alternativas de solución ante contingencias o situaciones imprevistas.	• - Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento determinando los recursos necesarios para la elaboración de un producto nutritivo a base de cuy que combata la anemia, formula un plan de acción considerando alternativas de solución ante contingencias, y analiza el equilibrio entre inversión y beneficio, la satisfacción de los usuarios y los beneficios sociales generados.

Estándar de aprendizaje

Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social cuando integra activamente información sobre una situación que afecta a un grupo de usuarios, genera explicaciones y define patrones sobre sus necesidades y expectativas para crear una alternativa de solución viable que considera aspectos éticos y culturales y redefine sus ideas para generar resultados sociales y ambientales positivos. Implementa sus ideas combinando habilidades técnicas, proyecta en función a escenarios las acciones y recursos que necesitará y trabaja cooperativamente recombina sus roles y responsabilidades individuales para el logro de una meta común, coordina actividades y colabora a la iniciativa y perseverancia colectiva resolviendo los conflictos a través de métodos constructivos. Evalúa los procesos y resultados parciales, analizando el equilibrio entre inversión y beneficio, la satisfacción de usuarios, y los beneficios sociales y ambientales generados. Incorpora mejoras en el proyecto para aumentar la calidad del producto o servicio y la eficiencia de procesos

Propósito de aprendizaje	Evidencia de aprendizaje
Los estudiantes gestionarán un proyecto de emprendimiento social formulando un plan de acción detallado para elaborar un producto nutritivo a base de cuy que combata la anemia, evaluando los recursos necesarios, las contingencias y el equilibrio entre la inversión, la satisfacción del usuario y el beneficio social generado.	Los estudiantes elaboran un plan de acción detallado para la formulación de un producto nutritivo a base de cuy que combata la anemia, especificando los recursos necesarios (materiales, económicos y humanos), un cronograma de actividades, y proponiendo al menos dos alternativas de solución ante contingencias o imprevistos, presentado en un organizador gráfico (como un diagrama de flujo o un mapa de procesos).

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y VALORES

Enfoques Transversales	Valores
• Enfoque Orientación al bien común	• Responsabilidad

Actitudes observables:

Disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles

Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo

Disposición a reconocer a que ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y VALORES

Identificación afectiva con los sentimientos del otro y disposición para apoyar y comprender sus circunstancias

IV. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Competencias Transversales	Capacidades Transversales
• Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	• Interactúa en entornos virtuales

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Actividades
Inicio (8 minutos)	Inicio (8 minutos) Buenos días. ¿Alguien ha probado un producto de cuy que no sea frito o asado? Motivación: Observen esta imagen de un plato de sangrecita (hígado de pollo) y un cuy entero frito. ¿Cuál creen que tiene más hierro? ¿Cuál es más fácil de incluir en un desayuno o lonchera escolar? Saberes previos: - ¿Qué alimentos conocen que ayuden a combatir la anemia? - ¿Qué ventajas y desventajas tiene el cuy como ingrediente? - ¿Qué recursos (dinero, materiales, personas) se necesitarían para crear un nuevo producto alimenticio? Título: Innovación gastronómica: Formulación de un producto nutritivo a base de cuy para combatir la anemia. Problematicación: El cuy tiene más hierro que la sangrecita, pero casi nadie lo consume en formato procesado (conservas, patés, snacks). ¿Por qué creen que, pese a su valor nutricional, el cuy no se ha masificado como producto envasado contra la anemia? ¿Qué recursos y procesos harían falta para transformarlo en un alimento práctico, accesible y atractivo para jóvenes? ¿Qué podría salir mal en ese proceso y cómo lo resolverían?
Desarrollo (30 minutos)	Desarrollo (30 minutos) 1. Pregunta de investigación ¿Cómo diseñar un plan de acción para producir un paté de cuy envasado que sea nutritivo contra la anemia, accesible para escolares y sostenible económicamente, anticipando los riesgos del proceso? 2. Actividades de aprendizaje Actividad A: Modelización de recursos y procesos En equipos de 4, diseñen un diagrama de flujo para la producción de 100 unidades de paté de cuy (250g c/u). Incluyan: • Recursos: materia prima (cuy, especias, envases), equipos (cocina, selladora, autoclave), capital inicial estimado, personal (cocinero, control de calidad, distribuidor). • Procesos: sacrificio, cocción, molienda, envasado, sellado, etiquetado, distribución. • Restricción real: el producto debe tener hierro ≥ 8 mg/100g (más que la sangrecita) y costo de producción $\leq$ S/ 3.50 por unidad para ser accesible.  Actividad B: Análisis de contingencias Identifiquen 3 riesgos críticos en su proceso (ej. cadena de frío rota, rechazo del sabor, sobre costo de cuy). Para cada riesgo, propongan 2 alternativas de solución viables. Ejemplo: si el cuy fresco escasea, ¿usar cuy congelado importado o reemplazar 30% con hígado de pollo? Justifiquen la mejor opción con datos de costo y aceptación del usuario. Actividad C: Evaluación del equilibrio inversión-beneficio social Construyan una tabla de doble entrada que cruce:

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

	• Eje X: inversión total (materiales + mano de obra + marketing) vs. precio de venta (S/ 5.00, S/ 7.00, S/ 10.00). • Eje Y: satisfacción del usuario (encuesta simulada: sabor, textura, empaque) vs. beneficio social (reducción potencial de anemia en su comunidad si 500 escolares consumen 1 unidad/semana durante 3 meses). Decidan el precio óptimo y redacten una conclusión de 3 líneas que justifique su decisión.  Actividad D: Síntesis en organizador gráfico Cada equipo integre todo en un mapa de procesos (papelógrafo) que contenga: diagrama de flujo principal, tabla de contingencias con alternativas, y la tabla de equilibrio inversión-beneficio. Este organizador gráfico será la evidencia de aprendizaje de la sesión.
Cierre (7 minutos)	Metacognición (4 min) • ¿Qué fue lo más difícil de equilibrar: el costo, el hierro o el sabor? ¿Por qué? • ¿Cómo decidieron qué riesgo era el más crítico para su plan? • Si repitieran el diseño del paté, ¿qué cambiarían y por qué? Preguntas sobre lo aprendido (3 min) • ¿Qué aprendieron sobre transformar un alimento tradicional en un producto industrial? • ¿Cómo aplicarían este análisis de riesgos a otro emprendimiento? • ¿Qué variable (costo, nutrición o aceptación) creen que define el éxito de un producto contra la anemia?

VI. FICHA DE APRENDIZAJE

Título de la actividad Competencias a trabajar: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social.

Contenido de la actividad: A partir del diagrama de flujo que diseñaste en clase para producir 100 unidades de paté de cuy (250g c/u), completa el siguiente plan de acción. Responde en tu cuaderno.

1. **Recursos necesarios:** Enumera los recursos que identificaste (materia prima, equipos, capital inicial, personal). Luego, explica cómo los adquirirías (ej. compra al por mayor, alquiler de equipos, préstamo de la cooperativa escolar).

2. **Cronograma:** Ordena en pasos las actividades del proceso productivo (sacrificio, cocci3n, molienda, envasado, sellado, etiquetado, distribución). Asigna un tiempo estimado a cada paso (ej. Sacrificio: 30 min).

3. **Contingencias:** Propón 2 alternativas de solución para imprevistos reales. Por ejemplo: - ¿Qué haces si el costo del cuy sube a S/ 8.00/kg y ya no puedes cumplir con el costo máximo de S/ 3.50 por unidad? - ¿Qué haces si la selladora se descompone durante el envasado?

Respuestas: 1. Recursos: cuy (S/ 6.00/kg, 20 kg = S/ 120), especias (S/ 10), envases (S/ 0.50 c/u, 100 = S/ 50), cocina escolar (alquilada, S/ 30), selladora (alquilada, S/ 20), autoclave (alquilada, S/ 40), personal: cocinero (S/ 50), control de calidad (S/ 30), distribuidor (S/ 20). Capital inicial: S/ 360. Adquisición: comprar cuy en granja local, alquilar equipos en la municipalidad, solicitar fondo de la cooperativa escolar. 2. Cronograma: Sacrificio (30 min) → Cocci3n (60 min) → Molienda (20 min) → Envasado (30 min) → Sellado (15 min) → Etiquetado (15 min) → Distribuci3n (60 min). Total: 230 min (3h 50 min). 3. Contingencias: a) Si el cuy sube, reemplazar 50% de cuy por sangrecita de pollo (S/ 2.00/kg) para mantener hierro ≥ 8 mg/100g y costo ≤ S/ 3.50. b) Si la selladora falla, usar bolsas termosellables manuales (precio: S/ 0.30 c/u) y sellar con plancha, o pedir prestada la selladora de otra aula.

Firma del docente

Firma del director