

LA CIENCIA COMO BASE PARA UN EMPRENDIMIENTO SALUDABLE Y FINANCIERAMENTE SOSTENIBLE: NUTRICUY ANDINO

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E.	Antenor Orrego Espinoza				
DIRECTOR (A)	Doris Linares Narro				
DOCENTE	Marina Huamán Carrasco				
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGIA			NIVEL	SECUNDARIA
CICLO	VII	GRADO	3º	SECCIÓN	UNICA
FECHA DE INICIO	08/06/2026		FECHA DE TERMINO		29/06/2026

II. A CERCA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 01:

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	En la comunidad de Porcón La Esperanza, los estudiantes de la I.E. Antenor Orrego Espinoza evidencian una limitada cultura financiera y emprendedora, así como un consumo frecuente de alimentos industrializados con bajo valor nutricional. Al mismo tiempo, la comunidad dispone de recursos locales de alto valor alimenticio como el cuy y las habas, que podrían transformarse en productos saludables con potencial comercial. Ante esta realidad, los estudiantes participarán en el proyecto institucional "NutriCuy Andino", donde aplicarán conocimientos científicos para analizar las propiedades nutricionales del cuy y las habas, comprender los procesos de conservación e inocuidad alimentaria y fundamentar científicamente la elaboración de un snack saludable. Asimismo, relacionarán estos aprendizajes con la educación financiera al reconocer que un producto elaborado con evidencia científica incrementa su valor agregado y favorece un emprendimiento sostenible. Al finalizar la unidad, los estudiantes elaborarán una ficha científica del producto NutriCuy Andino, justificando mediante evidencia científica por qué constituye una alternativa saludable y económicamente viable para la comunidad.
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	Los estudiantes explicarán, mediante evidencia científica, la importancia nutricional del cuy y las habas, analizarán procesos de conservación e inocuidad alimentaria y argumentarán cómo la ciencia contribuye al desarrollo de un emprendimiento saludable y financieramente sostenible.
RETO DE LA UNIDAD:	¿Cómo podemos utilizar el conocimiento científico para diseñar un snack saludable que contribuya a mejorar la alimentación de nuestra comunidad y fortalezca un emprendimiento sostenible?
PRODUCTO DE LA UNIDAD	Ficha científica del producto NutriCuy Andino

II. JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA

La presente Unidad de Aprendizaje responde al enfoque por competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica, promoviendo aprendizajes contextualizados, significativos e interdisciplinarios a partir de una problemática real del entorno.

Desde el área de Ciencia y Tecnología, los estudiantes desarrollarán procesos de indagación científica y explicación de fenómenos relacionados con la nutrición, la inocuidad alimentaria y la conservación de alimentos. Simultáneamente, la integración de la Educación Financiera permitirá comprender que todo emprendimiento requiere planificación, análisis económico y toma de decisiones informadas para garantizar su sostenibilidad.

Asimismo, la unidad incorpora el enfoque STEAM+H, favoreciendo la integración de la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las matemáticas, las artes y las humanidades para resolver un desafío auténtico mediante el diseño de un producto alimenticio innovador que responda a necesidades de salud, economía y desarrollo local.

De esta manera, los estudiantes fortalecen competencias científicas, emprendedoras, financieras, comunicativas y ciudadanas, preparándose para participar activamente en el desarrollo sostenible de su comunidad

III. RUTA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

RUTA	SECUENCIA DE SESIONES (Títulos)	CAMPO TEMÁTICO
SEMANA 01	Sesión 01: "¿Por qué el cuy y las habas son alimentos nutritivos para un emprendimiento saludable?"	- Nutrientes - Proteínas - Lípidos - Carbohidratos - Vitaminas - Minerales
SEMANA 02	Sesión 02: ¿Cómo garantizamos la inocuidad y conservación del Snack NutriCuy Andino?	- Conservación de alimentos - Deshidratación - Refrigeración - Inocuidad alimentaria - BPM - Contaminación de alimentos
SEMANA 03	Sesión 03: Indagamos científicamente la calidad nutricional e inocuidad del Snack NutriCuy Andino"	- Método científico - Variables - Recolección de datos - Interpretación de resultados
SEMANA 04	Sesión 04: "Sustentamos científicamente el valor nutricional y comercial del Snack NutriCuy Andino"	- Evidencia científica - Argumentación científica - Valor agregado - Alimentación saludable - Ciencia y emprendimiento

IV. MATRIZ DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	SECUENCIA DE SESIONES	DESEMPEÑOS PRESISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Explica el mundo físico basándose.... •Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. •Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	Sesión 01: "¿Por qué el cuy y las habas son alimentos nutritivos para un emprendimiento saludable?".	Explica la composición nutricional del cuy y las habas utilizando información científica y argumenta cómo estos alimentos favorecen una alimentación saludable y aportan valor a un emprendimiento	Los estudiantes explican, con base en conocimientos científicos, el valor nutricional del cuy y las habas, reconociendo su importancia para la alimentación saludable y el desarrollo de un emprendimiento sostenible como NutriCuy Andino	Cuadro comparativo entre un snack industrializado y el producto NutriCuy Andino, fundamentando científicamente cuál posee mayor valor nutricional.	C1: Explica la función de proteínas, carbohidratos y grasas. ✓ Comparan el valor nutricional del cuy con alimentos industrializados. C2: Sustentan científicamente la importancia de consumir alimentos saludables.
	Sesión 02: ¿Cómo garantizamos la inocuidad y conservación del Snack NutriCuy Andino?	Explica, mediante fundamentos científicos, la importancia de los métodos de conservación e inocuidad alimentaria para preservar la calidad y seguridad del snack NutriCuy Andino.	Los estudiantes explican científicamente los métodos de conservación e inocuidad de los alimentos, analizando cómo estos procesos permiten obtener un snack seguro, nutritivo y con mayor vida útil para su comercialización, fortaleciendo el emprendimiento NutriCuy Andino.	infografía científica titulada: "Buenas prácticas para producir un Snack NutriCuy Andino seguro y saludable".	• Explica qué es la inocuidad alimentaria. • Diferencia alimento contaminado de alimento inocuo. • Describe métodos de conservación de alimentos. • Relaciona la conservación con la vida útil del producto. • Argumenta la importancia de aplicar Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el emprendimiento
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos/ •Problematiza situaciones. •Diseña estrategias para hacer indagación.	Sesión 03: Indagamos científicamente la calidad nutricional e inocuidad del Snack NutriCuy Andino".	Formula preguntas investigables relacionadas con la calidad e inocuidad del Snack NutriCuy Andino, diseña una estrategia de indagación, registra información, analiza resultados	Los estudiantes diseñan y ejecutan una indagación científica para evaluar las características nutricionales e inocuidad del Snack NutriCuy Andino, analizando evidencias y comunicando conclusiones que	Informe de indagación científica	C1: Formula una pregunta científica pertinente. Plantea una hipótesis coherente. C2: Diseña un procedimiento de indagación.

• Genera y registra datos e información. • Analiza datos e información. • Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación		y comunica conclusiones sustentadas científicamente.	contribuyan a mejorar la calidad del producto para su comercialización.		C3: Registra información de manera organizada. C4: Analiza e interpreta los resultados obtenidos. C5: Comunica conclusiones fundamentadas
Explica el mundo físico basándose.... • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	Sesión 04: Sustentamos científicamente el valor nutricional y comercial del Snack NutriCuy Andino	. Sustenta, utilizando evidencia científica, la calidad nutricional e inocuidad del Snack NutriCuy Andino y explica cómo estos aspectos fortalecen su valor agregado para un emprendimiento escolar.	Los estudiantes elaboran y sustentan una ficha científica del Snack NutriCuy Andino, integrando los conocimientos adquiridos sobre nutrición, conservación, inocuidad e indagación científica para demostrar que el producto constituye una alternativa saludable y con potencial para un emprendimiento sostenible	Ficha científica del Snack NutriCuy Andino	• Explica científicamente el valor nutricional del producto. • Argumenta la importancia de la inocuidad alimentaria. • Utiliza evidencias obtenidas durante la indagación. • Relaciona ciencia, salud y emprendimiento. • Comunica sus ideas utilizando lenguaje científico. • Trabaja colaborativamente durante la elaboración del producto final.

IV INTEGRACIÓN TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN FINANCIERA

La Educación Financiera se desarrollará de manera transversal durante toda la unidad, permitiendo que los estudiantes comprendan la relación entre la ciencia, la producción y la gestión responsable de los recursos económicos.

Los aprendizajes financieros se integrarán mediante situaciones reales de emprendimiento en las que los estudiantes:

- Elaborarán presupuestos para la producción del snack.
- Identificarán costos fijos, costos variables y costo unitario.
- Analizarán la relación entre inversión, producción y rentabilidad.
- Determinarán precios de venta considerando costos y margen de utilidad.
- Calcularán ingresos, ganancias y punto de equilibrio de manera básica.
- Diseñarán estrategias de ahorro y reinversión para garantizar la sostenibilidad del emprendimiento.
- Reflexionarán sobre el consumo responsable y el uso eficiente de los recursos.
- Evaluarán el impacto económico y social del emprendimiento en la comunidad.

V. MATRIZ DE ENFOQUES TRANSVERSALES PRIORIZADAS EN LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES / ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque Ambiental	Responsabilidad	Promueve alimentación saludable utilizando recursos locales.
Búsqueda de la excelencia	Superación	Mejora continuamente la calidad del producto.
Orientación al bien común	Solidaridad	Trabaja colaborativamente para beneficiar a la comunidad.

VI. COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

Durante la unidad se promoverá el desarrollo de las siguientes competencias globales:

- Pensamiento crítico para analizar problemas relacionados con la alimentación, salud y economía.
- Pensamiento científico basado en evidencias.
- Creatividad e innovación para diseñar un producto con valor agregado.
- Resolución de problemas mediante el diseño de soluciones contextualizadas.
- Comunicación efectiva para sustentar científica y financieramente el emprendimiento.
- Trabajo colaborativo y liderazgo.
- Ciudadanía responsable y emprendimiento sostenible.
- Alfabetización financiera para la toma de decisiones económicas responsables.
- Competencia digital para la búsqueda, análisis y presentación de información.

VII. INTEGRACIÓN DE LAS DISCIPLINAS STEAM+H

Disciplina	Integración en la Unidad
S (Science)	Estudio del valor nutricional del cuy y las habas, inocuidad alimentaria, conservación de alimentos e investigación científica.
T (Technology)	Uso de herramientas digitales para elaborar presupuestos, diseñar etiquetas, registrar datos y presentar resultados.
E (Engineering)	Diseño y mejora del proceso de elaboración del snack, selección de materiales de empaque y optimización del proceso productivo.
A (Arts)	Diseño creativo del empaque, identidad visual, publicidad y presentación del producto.
M (Mathematics)	Cálculo de costos, presupuestos, porcentajes, ganancias, precios de venta, análisis financiero y representación de datos mediante tablas y gráficos.
H (Humanities)	Reflexión ética sobre el consumo responsable, valoración de la cultura alimentaria local, emprendimiento con impacto social y desarrollo sostenible.

VIII. ÁREAS CURRICULARES INVOLUCRADAS

Área curricular	Justificación
Ciencia y Tecnología	Fundamenta científicamente la elaboración del snack, la nutrición, la inocuidad y la conservación de alimentos.
Matemática	Desarrolla cálculos financieros, costos, presupuestos, porcentajes, ganancias y análisis de datos.
Educación para el Trabajo	Diseña, produce y gestiona el emprendimiento escolar, fortaleciendo capacidades emprendedoras.
Comunicación	Elabora textos científicos, argumenta, presenta el producto y desarrolla estrategias de difusión.
Ciencias Sociales	Analiza el impacto económico y social del emprendimiento en la comunidad y promueve el consumo responsable.
Arte y Cultura	Diseña el logotipo, empaque, material publicitario e identidad visual del producto.
Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica	Promueve el trabajo colaborativo, la ética, la responsabilidad y la toma de decisiones financieras responsables.

PREGUNTA RETADORA

¿Cómo podemos diseñar y sustentar científicamente un snack saludable elaborado con productos locales que, además de mejorar la alimentación, genere oportunidades de emprendimiento y fortalezca la educación financiera de nuestra comunidad?

Choropcon junio 2026

DOCENTE: Marina Huamán Carraco

DIRECTORA: