

PLANIFICACION DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

TÍTULO DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	VIVIENDO LA SEMANA SANTA EN COMUNIDAD CON PARTICIPACION DEMOCRATICA		
INSTITUCION EDUCATIVA	PIUCA		
FECHA:	Del 30 de Marzo al 17 de Abril		
PERIODO DE EJECUCIÓN:	3 Semanas		
CICLO Y GRADO:	Cuarto de secundaria	SECCION	Única
ÁREA:	Ciencia y Tecnología		
DIRECTOR:	Edgar Moreveron		
DOCENTE:	Uldárica Leonor Rosas Villegas		

**SITUACION SIGNIFICATIVA DIVERSIFICADA**

*En la comunidad de Piuca, los estudiantes conviven con el complejo volcánico **Coropuna**, el cual ha perdido gran parte de su nieve debido al cambio climático, afectando el caudal del **Río Blanco**, fuente vital para la vida. Durante la **Semana Santa**, la comunidad se reúne para celebrar sus tradiciones, lo que implica un consumo particular de alimentos locales. Ante la preocupación por la **calidad del agua** y la presencia de contaminantes mineros que pueden afectar la salud, surge el reto: **¿De qué manera la organización de los seres vivos y la composición de las biomoléculas en nuestros alimentos y agua garantizan nuestra salud durante las festividades comunitarias?***

**PRODUCTO DE LA UNIDAD**

Informe de indagación sobre la presencia de biomoléculas en alimentos locales o prototipo de una solución tecnológica para la mejora de la calidad del agua

**ENFOQUE TRANSVERSAL, VALORES Y ACTITUDES**

ENFOQUE TRANSVERSAL	Valor	Actitud
De derecho	Libertad y responsabilidad	Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público.

**PROPOSITOS DE APRENDIZAJE**

AREA ACADÉMICA	PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE	
	COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	ESTANDAR DE APRENDIZAJE CICLO (FUENTE CNEB)
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea preguntas e hipótesis sobre la composición química de los alimentos locales de Semana Santa o la calidad del agua del Río Blanco.</li> <li>• Diseña procedimientos para identificar biomoléculas (carbohidratos y lípidos) o niveles de organización en muestras biológicas</li> </ul>
	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica la organización de los seres vivos y la importancia biológica de los bioelementos y oligoelementos.</li> <li>• Establece relaciones entre la estructura de carbohidratos y lípidos con su función energética y estructural en el ser humano.</li> <li>• Argumenta cómo la contaminación hídrica y el cambio climático en el Coropuna afectan la salud y biodiversidad</li> </ul>

	<b>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno</b>	Justifica y diseña un prototipo (ej. filtro de agua o guía nutricional comunitaria) para resolver problemas de salud o inseguridad hídrica en su comunidad. • Verifica el funcionamiento de su solución y comunica su eficiencia basándose en conocimientos científicos
--	---	---

**RELACIÓN ENTRE PRODUCTO, COMPETENCIAS, CAPACIDADES DE AREA, ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA**

<b>PRODUCTO:</b>								
<b>AREA CURRICULAR</b>	<b>COMPETENCIA del área</b>	<b>CAPACIDADES de la competencia</b>	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y/O SESION DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRONOGRAMA</b>				
				<b>SEM 1</b>	<b>SEM 2</b>	<b>SEM 3</b>		
<b>Ciencia y Tecnología</b>	<b>Explica el mundo físico</b> basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos.</li> <li>Evalúa las implicancias del saber científico y tecnológico</li> </ul>	<b>Sesión 1:</b> Análisis de los niveles de organización de los seres vivos y la importancia de los bioelementos y oligoelementos frente a la contaminación del Río Blanco	x	x	x		
	<b>Indaga mediante métodos científicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problematiza situaciones.</li> <li>Diseña estrategias.</li> <li>Genera y registra datos e información</li> </ul>	<b>Sesión 2:</b> Experimentación para identificar biomoléculas orgánicas (carbohidratos y lípidos) en la dieta tradicional de Semana Santa	x	x	x		

	para construir conocimientos							
<b>Ciencia y Tecnología</b>	<b>Diseña y construye soluciones tecnológicas</b> para resolver problemas de su entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina una alternativa de solución.</li> <li>• Diseña la alternativa.</li> <li>• Implementa, valida y evalúa</li> </ul>	<b>Sesión 3:</b> Diseño y validación de una alternativa tecnológica (ej. filtro de agua o guía nutricional) para asegurar la salud ante el cambio climático y la minería	x	x	x		
		<b>COMPETENCIA TRANSVERSAL</b>						
	<b>GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA.</b>							
	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece su meta de aprendizaje reconociendo la complejidad de la tarea y sus potencialidades personales.</li> <li>• Organiza las tareas que realizará basándose en su experiencia previa y considerando las estrategias, los procedimientos y los recursos que utilizará.</li> <li>• Toma en cuenta las recomendaciones</li> </ul>	Los estudiantes desarrollan esta competencia de manera transversal en la experiencia cuando intervienen en el planteamiento del propósito de aprendizaje, organizan la secuencia de actividades, monitorean su ...	x	x	x		

		que otros le hacen llegar (docente y compañeros) para realizar los ajustes y mejorar sus actuaciones, mostrando disposición a los posibles cambios.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

## Campo temático

- Los seres vivos
- Organización de los seres vivos
- Bioelementos oligoelementos y biomoleculares.
- Biomoléculas orgánicas:
- carbohidratos

Los carbohidratos y sus lípidos.

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

AREAS	COMPETENCIAS	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y/O SESION DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA(S)/ACTUACIONES	CRITERIOS DE EVALUACION	INSTRUMENTO DE EVAL.
Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	<b>Sesión 1:</b> "La organización de la vida en la cuenca del Río grande"	Organizador visual sobre los niveles de organización de los seres vivos presentes en el ecosistema local..	Explica la organización de los seres vivos y cómo el retroceso del Coropuna afecta la biodiversidad basándose en conocimientos científicos	Lista de cotejo
	Explica el mundo físico basándose en conocimientos	<b>Sesión 2:</b> "Bioelementos y los riesgos de la minería en Piuca"	Informe técnico sobre la importancia de los oligoelementos y los efectos del mercurio y	Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de la contaminación hídrica por metales pesados en la comunidad	Práctica calificada

	sobre los seres vivos		cianuro en la salud humana		
<b>Ciencia y Tecnología</b>	<b>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas</b>	<b>Sesión 3:</b> "Indagamos la presencia de carbohidratos y lípidos en nuestra dieta"	Informe de indagación experimental sobre la identificación de biomoléculas en alimentos típicos de Semana Santa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea hipótesis y realiza mediciones sistemáticas para evidenciar la acción de variables en la composición de los alimentos</li> </ul>	Ficha de evaluación

Piuca, 30 de marzo de 2026

<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> DIRECCIÓN	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
	Prof.	