



**TITULO Sesión N° 4: Determinamos una alternativa de solución tecnológica para evitar la contaminación de los residuos orgánicos.**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

DOCENTE	EDITH MAGNOLIA VALDIVIESO SOTO			AREA	CIENCIA Y TECNOLOGIA
GRADO Y SECCIÓN	4°A	4°B		DURACIÓN	90 MINUTOS
FECHA	12.09.23	11.09.23			

**II. PROPÓSITO DE LA SESIÓN:** Que los estudiantes elaboren un proyecto de investigación tecnológica, describiendo el problema tecnológico y las causas que lo generan y explicar la solución tecnológica teniendo en cuenta procedimientos, materiales, instrumentos, tiempo, costo y medidas de seguridad para la elaboración de la solución tecnológica.

**III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE**

Competencias del área	Capacidades	Desempeño precisado	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
<b>"DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina una alternativa de solución tecnológica.</li> <li>Diseña la alternativa de solución tecnológica.</li> </ul>	<p>Describe el problema tecnológico de la descomposición de los residuos orgánicos y las causas que lo generan y explica la solución tecnológica sobre la base del conocimiento científico.</p> <p>Representa su alternativa de solución (compostaje) con dibujos incluyendo diagramas de flujo.</p> <p>Describe las partes y secuencias de pasos de la solución tecnológica.</p> <p>Selecciona instrumentos según su margen de error, herramientas y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad.</p> <p>Prevé posibles costos y tiempo de ejecución para realizar compost de residuo orgánico.</p>	<p>Describe el problema tecnológico de la contaminación de los residuos orgánicos teniendo en cuenta su exposición en el aire libre.</p> <p>Explica la solución tecnológica para evitar la contaminación de los residuos orgánicos.</p> <p>Realiza dibujo del proceso de elaboración del compost con diagramas de flujo.</p> <p>Describe las partes de la solución tecnológica</p> <p>Describe secuencias de pasos de la</p>	Proyecto de investigación tecnológica	rubrica

			solución tecnológica. Selecciona instrumentos, según su margen de error. Selecciona herramientas y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Realiza un cuadro de costos y tiempo para elaborar el compost de residuos orgánicos.		
Competencias transversales	Capacidades	Desempeño precisado	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de evaluación
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	DEFINE META DE APRENDIZAJE	Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus experiencias asociadas, formulándose preguntas de manera reflexiva y de forma constante. Organiza un conjunto de acciones en función de tiempo y de los recursos de que dispone para lograr su tarea.	- Determina metas de aprendizaje - Formula preguntas de manera reflexiva y de forma constantes. - Entrega las tareas en tiempo indicado.	Cumplimiento de las tareas	Lista de cotejo
<b>Enfoques transversales</b>					
Enfoques		Valores	Actitudes	Demostraciones	
Enfoque ambiental		Solidaridad planetaria	Docentes y estudiantes planifican y desarrollan acciones para el buen manejo de los residuos sólidos: como segregación y recolección selectiva de residuos sólidos.	Estudiantes ejercen su derecho de buena alimentación.	

#### IV. SECUENCIA DIDACTICA

MONENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS /ESTRATEGIAS DIDACTICAS DEL AREA	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	- Se saluda cordialmente a los estudiantes y se les pregunta ¿Cómo están? Se reflexiona sobre el estado de ánimo de los estudiantes. - Se presenta laminas sobre el mal manejo de residuos sólidos y se pregunta: ¿Qué observan? ¿Qué tipos de residuos sólidos ocasionan?¿Qué problemas ocasionan?	- laminas	15minutos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego se pregunta ¿Cómo podemos reducir el volumen de residuos sólidos y la contaminación que generan? ¿Cómo podemos reciclar los residuos sólidos orgánicos?</li> <li>- Se presenta el título, propósito, competencia y criterio de evaluación. <b>Motivación, recojo de saberes previos, problematización, propósito y organización</b></li> </ul>		
PROCESO	<p><b>Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias</b></p> <p><b>Problema:</b> Primero se brinda pequeños conceptos sobre los residuos sólidos y su clasificación.</p> <p>Luego se presenta una ficha de lectura sobre el problema de los residuos sólidos, luego se les solicita a los estudiantes describir el problema tecnológico y las causas que lo generan, luego explica la solución tecnológica basado en la elaboración del compost.</p> <p><b>Solución tecnológica:</b> Luego se brinda una ficha de información sobre la elaboración del compost y se solicita a los estudiantes que realice dibujo del proceso de elaboración del compost con diagramas de flujo, Describe las partes de la solución tecnológica, Describe secuencias de pasos de la solución tecnológica. Selecciona instrumentos, según su margen de error. Selecciona herramientas y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad. Realiza un cuadro de costos y tiempo para elaborar el compost de residuos sólidos orgánicos.</p> <p>Se monitorea a cada estudiante y se va realizando retroalimentación de acuerdo a las necesidades de aprendizaje.</p> <p>Los estudiantes socializan sus resultados.</p>	Copias cuadernos	60 minutos
SALIDA	<p><b>Evaluación de los aprendizajes</b></p> <p>Se realiza la retroalimentación a las participaciones de los estudiantes, en forma grupal.</p> <p>Se saca una conclusión sobre la solución tecnológica al problema de la contaminación por los residuos sólidos orgánicos.</p> <p>Luego se pregunta. ¿Qué han aprendido el día de hoy sobre los residuos sólidos? ¿Para qué les va a servir lo que aprendieron el día de hoy? (retroalimentación y reflexión sobre el aprendizaje)</p>	Cuaderno lapiceros	15 minutos

**Lista de cotejo 4°B**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Describe el problema tecnológico		Explica la solución tecnológica		Realiza dibujo del proceso de elaboración del compost		Describe las partes de la solución tecnológica	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	ALAYA VARGAS, BRAYAN DANIEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
2	ALTAMIRANO AYMARA, VICTOR RONALDIÑO	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
3	AMASIFUEN PEREZ KIMBERLY KAORY								
4	BARBARAN REMIGIO JHEYLIN MARIALUZ								
5	CASTILLO PAUCARCAJA, MARICIELO NICOL								
6	CASTRO PORTOCARRERO, LUIS ADRIAN								
7	CORDOVA JUAREZ, HARDY TRAVIS								
8	COVARRUBIAS MACEDO, FLOR CHRYSTINA								
9	DASILVA TENAZOA, PAOLO								
10	FUENTES ATALAYA, EDUARDO JESUS								
11	HUAMANI ARMAS LUCIANA INES								
12	GONZALES RENGIFO NICOLAS								
13	ICOMENA PANAIFO, JENIFER								
14	IGLESIAS INOSTROZA, BRITNEY KATHERIN								
15	INUMA SILVANO, GEAMI SIOMARA								
16	IZQUIERDO CACHAY, GABRIEL ANGEL								
17	JESUS PANAIFO, ROYER LEONEL								
18	LANCHI TAPULLIMA, FRANK								
19	LOPEZ SALAZAR, JHADIRA MISHEL								
20	LOZANO VIZALOTE BILL JORDAN								
21	MACEDO SHAHUANO DIANA JIMENA								
22	MIRANDA SOLSOL, CARLOS FERNANDO								
23	NOTENO PACAYA, MARCIAL LEONEL								
24	PALOMINO CHAPARIN CHAYLIN								
25	POMA LOPEZ, JORMAN								
26	RAMIREZ VELA, JOY KENCY								
27	RIOS TEXEIRA, LEONARDO ANDRES								
28	RUIZ INUMA ATZUMI KAORI								
29	SATALAYA VARGAS JESSICA MURIEL								
30	SHAHUANO NAVARRO JEISON								
31	SINARAHUA MELENDEZ BRAYAN DEIVY								
32	SORIA ACHO, LUIS JAIR								
33	TAPULLIMA BRITTO, ANGEL GABRIEL								
34	VALERA PEREIRA, JANNER ANGEL								
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES								







## PROYECTO DE ALTERNATIVA DE SOLUCION TECNOLÓGICA

TITULO : “.....”

AUTORES:.....

### I. PROBLEMA

1.1. Descripción del problema tecnológico

1.2. Causas que generan al problema tecnológico

### II. PROPUESTA DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION TECNOLÓGICA

2.1.- Descripción

2.2.- Requerimiento que debe cumplir la propuesta

2.3.- Beneficio que brindara la propuesta

### III. DISEÑO

3.1.- Dibujo de la solución tecnológica representando las partes, etapas, describiendo procedimientos y medidas de seguridad.

3.2.- Instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad.

