

## Formato del Proyecto de Transformación de la Práctica final (PTP 3)

Planeación didáctica				
<b>Título</b>	¡Transforma la basura en vida, se parte de la solución!			
<b>Contexto</b>	En la Escuela Secundaria General N°8 “Jesús Reyes Heróles” del Fraccionamiento Yucalpetén, en la Ciudad de Mérida, Yucatán, se ha detectado que el grupo 1°A, compuesto por 32 alumnos, produce y dispone inadecuadamente de los residuos orgánicos, lo que contribuye a la alteración de los ciclos biogeoquímicos y al calentamiento global.			
<b>Objetivo general</b>	Los alumnos reconocerán el impacto de clasificar los residuos orgánicos que se producen en sus hogares para compostarlos en casa.			
<b>Contenido</b>	El calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas.			
<b>PDA</b>	Analiza las prácticas de consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y sus impactos en el medio ambiente y la salud.			
<b>Ejes articulados</b>	<p><b>Pensamiento crítico:</b> Fomenta el análisis y la reflexión sobre cómo las prácticas de consumo alteran los ciclos biogeoquímicos y sus efectos en el calentamiento global.</p> <p><b>Vida saludable:</b> Promueve prácticas sostenibles que contribuyan a la salud del medio ambiente y de las personas.</p> <p><b>Interculturalidad crítica:</b> Reconoce y valora la diversidad cultural en el aula, y cómo diferentes comunidades pueden ser afectadas por el calentamiento global.</p> <p><b>Apropiación cultural a través de la lectura y la escritura:</b> Incentiva la investigación y la comunicación sobre el tema a través de la lectura y la escritura.</p> <p>Estos ejes te ayudarán a estructurar el proyecto de manera que no solo aborde el contenido científico, sino también los aspectos sociales y culturales relacionados con el calentamiento global y la sostenibilidad.</p>			
<b>Sesiones</b>	<b>Fase</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción de la actividad</b>	<b>Recursos</b>
<b>Sesión 1</b> <b>(45 min)</b>	<b>1.</b> <b>Problematización</b>	Observación debajo de los árboles, toma algunas muestras de hojas y en equipo analiza y responde:	Salimos con los alumnos al patio de la escuela para observar las hojas bajo los árboles, se les solicita llevar una fruta para comer en el patio. Analizaran, reflexionan las	Libreta, lapiceros, árbol del patio de la escuela. Fruta

<p><b>Sesión 2</b></p>		<p>¿Qué sucede con las hojas de los árboles si no las recogemos?  ¿Qué crees que pasa con las cascaras de los vegetales con los que preparas tus alimentos si la dejamos por mucho tiempo en un bote?  ¿De qué forma podemos aprovechar las hojas secas y cascaras de los vegetales que se generan en casa o la escuela?</p> <p>Organizar a los alumnos en equipos con la dinámica del “barco se hunde”</p> <p>Se explica el propósito y los objetivos del proyecto y asignar roles específicos.</p>	<p>preguntas y se dan respuestas a las preguntas de sensibilización.</p> <p>En el patio de la escuela se juega “el barco de hunde” con la finalidad de formar equipos. Se da la instrucción a los alumnos de que han formado el equipo con el que desarrollarán su proyecto</p> <p>Se da la instrucción a los alumnos de que se va a trabajar en un proyecto para entender cómo los residuos orgánicos afectan al medio ambiente y cómo podemos transformarlos en algo útil.</p> <p>Deberán asignar sus roles y responsabilidades como líder, investigador, diseñador, redactor y presentador, de acuerdo con sus habilidades, actitudes y potencialidades.</p>	<p>Cancha de la escuela.</p> <p>Libreta y lapiceros</p>
<p><b>Sesión 3</b></p>		<p>Los alumnos realizan una lectura guiada de sensibilización en las páginas 201 a 203 y 211 del libro de saberes y pensamiento científico al final de la lectura se les cuestiona sobre lo siguiente:</p> <p>¿Cómo se relacionan las prácticas de consumo con la generación de gases de efecto invernadero y el cambio climático?</p> <p>¿Qué papel juegan los residuos orgánicos en la generación gases de efecto invernadero?</p>	<p>Se da la consigna de que lean las páginas asignadas del libro, al final de la lectura guiada se les cuestiona con 3 preguntas de sensibilización, después se les pide que reflexionen sobre sus prácticas de consumo y escriban en su libreta un listado de acciones que contribuyen a alterar los ciclos biogeoquímicos, lo cual se compartirá en plenaria.</p>	<p>Libro de texto, libreta, lapiceros</p>

		<p>¿Cuáles son las alternativas sostenibles para reducir los residuos orgánicos que llegan al relleno sanitario?</p> <p>Se pide que reflexión sobre sus las prácticas de consumo y listado de acciones.</p>		
<b>Sesión 3</b>	<b>2. Indagación</b>	<p>Se solicita a los alumnos que en equipos se organicen para investigar y dar respuesta a lo siguiente:</p> <p>¿De qué manera la elaboración de composta en la escuela y en casa puede contribuir a reducir la cantidad de residuos orgánicos en los rellenos sanitarios, y cómo podemos organizar un sistema efectivo para llevar a cabo esta práctica de manera sostenible y colaborativa?</p>	<p>Se da la siguiente indicación a los alumnos de que en equipos recaben información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Importancia de la composta como una solución para reducir la cantidad de residuos orgánicos que llegan a los rellenos sanitarios,</li> <li>✓ Forma en la que pueden aprovechar sus residuos orgánicos para elaborar composta en casa.</li> <li>✓ sobre la forma en la que podrían realizar una composta que puedan elaborar en la escuela, llevarla a casa para resguardar por un mes y medio aproximadamente y devolverla a la escuela para observar el resultado</li> </ul>	<p>Libreta, libro de texto, internet, hojas blancas, lapiceros.</p>
<b>Sesión 4</b>		<p>Diseño de composta para realizar en la escuela y llevar a casa para observar el proceso de descomposición.</p>	<p>Analizaran la información y dialogaran para elaborar una composta en la escuela.</p> <p>Los alumnos diseñan una composta utilizando los residuos recolectados en casa. Los alumnos dialogaran con sus compañeros de equipos sobre la forma en la que elaboraran su composta casera y los materiales que necesitarían emplear.</p>	
<b>Sesión 5 y 6</b>	<b>3. Organización de resultados</b>	<p>Los alumnos realizaran infografías o cárteles para dar a conocer los resultados de su indagación a la comunidad escolar.</p>	<p>Se da la indicación que es tiempo que en equipo den a conocer a la comunidad sobre los resultados de su investigación, diseño y experimentación.</p> <p>Se invita a dar a conocer cómo se puede aprovechar de los residuos orgánicos en la elaboración de composta en casa como una</p>	<p>Cartulinas, papel bond, plumones, imágenes, pegamento, tijera, resultados de la indagación.</p>

			<p>propuesta para minimizar el impacto ambiental de los mismos. Los adolescentes mostraran a la comunidad escolar el resultado de su compostaje y mediante charlas expresaran su experiencia en la elaboración del proceso de la composta casera, así como los beneficios que tiene para reducir su impacto del medio ambiente y la salud. Esto mediante infografías o carteles para dar a conocer lo aprendido.</p>	
<p><b>Sesión 7 y 8</b></p>	<p><b>4. Propuesta de prototipo o solución de problema</b></p>	<p>Los alumnos diseñaran y elaboraran una composta casera empleando materiales de casa, así como los residuos orgánicos producidos en el hogar.</p>	<p>En el diseño de la composta los alumnos investigaran sobre la elaboración y prototipos de composta casera tomando en cuenta los recursos con los que cuentan en casa, analizaran y determinaran los materiales que pueden usar.</p> <p>Los estudiantes podrán seleccionar los residuos orgánicos que son viables compostar en casa, mediante una investigación previa para que cuenten con una guía de lo que pueden usar, así como la forma en la que pueden ir almacenando sus residuos orgánicos. Seleccionaran los residuos orgánicos secos y húmedos con los que cuentan en casa.</p> <p>Los adolescentes diseñan una composta que puedan elaborar en la escuela y llevarla a casa para resguardar por un mes y deberán traer a la escuela para observar los resultados. Lo anterior mediante la selección de materiales adecuados y que tengan en casa basados en los resultados y análisis de su proceso de indagación.</p> <p>Establecen la forma en la que elaboraran la composta en la escuela, el orden y porciones de la tierra, residuos orgánicos secos y húmedos que emplearan, lo anterior con el objetivo de obtener los mejores resultados en el compostaje.</p> <p>En la elaboración de la composta los alumnos en un contenedor de mínimo 5 litros o un galón</p>	<p>Materiales para composta:  Recipiente de compostaje de mínimo 5 litros, materia orgánica seca, materia orgánica húmeda, tierra, agua, palita, guantes, punzón o culín para realizar hoyos al bote.</p>

			<p>procederán a prepararlo, pues debe permitir el paso del aire. Esto puede ser mediante hoyos realizados al bote con ayuda de un punzón o cautín.</p> <p>Los adolescentes seleccionaran los residuos orgánicos que producen en casa que son idóneos para compostar, los dividirán en residuos secos y húmedos, los cuales deberán investigar como almacenar y transportar a la escuela.</p> <p>Los adolescentes establecen el orden de las capas entre la tierra, residuos orgánicos secos y húmedos, así como sus proporciones, hasta llenar que llenen el contendor. Pondrán a prueba los resultados de sus indagaciones y las comprobara.</p>	
<b>Sesión 9, 10 y 11</b>	<b>5. Socialización</b>	Los alumnos exponen a la comunidad escolar los resultados del proyecto ¡Transforma la basura en vida, se parte de la solución!, mediante carteles, infografías y la composta realizada en la escuela.	<p>Se organiza una exposición para dar a conocer a la comunidad lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis de la información que permitió tener un conocimiento de la problemática, así como de la propuesta para minimizar el impacto de nuestras acciones al medio ambiente desde casa, también al elaborar un prototipo de composta, brindando una propuesta de solución para disminuir los residuos orgánicos que llegan a los rellenos sanitarios.</li> <li>✓ Experiencia al realizar la composta que permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos mediante la indagación y comprobar si se puede realizar en casa.</li> </ul>	Carteles y/o infografías, composta, mesas.
<b>Sesión 12</b>	<b>6. Reflexión</b>	Los alumnos se autoevalúan.	Mediante preguntas los alumnos reflexionaran sobre su participación y desenvolvimiento en el proyecto, así como lo que pueden mejorar en futuros proyectos. Las preguntas serán las siguientes:	Libreta, lapiceros

			<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Consideras importante tu colaboración e intervención en el desarrollo del proyecto? Explica tus razones.</li><li>2. ¿Qué crees que te faltó aportar en el desarrollo del proyecto y que hubiera mejorado los resultados o experiencia de este?</li><li>3. ¿Qué fue lo que disfrutaste más al desarrollar el proyecto?</li><li>4. ¿Qué aprendiste al desarrollar el proyecto?</li></ol> <p>En planaria se comparten sus respuestas.</p>	
--	--	--	--	--