

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

Planeación didáctica				
<b>Título</b>	Toma de decisiones relacionadas con la medición de la concentración de sustancias tóxicas del ambiente y nuestra salud.			
<b>Contexto</b>	La exposición a sustancias tóxicas en el ambiente es un problema grave que afecta la salud. La contaminación del aire, la tierra y en el agua tienen efecto en la salud. La medición de la concentración de sustancias tóxicas en el ambiente requiere una comprensión profunda de la química y las matemáticas y la física involucradas, así como de las técnicas de análisis y muestreo, así como la falta de práctica en el			



	<p>dominio para calcular en porcentaje de concentración medición de estas para fortalecimiento de las operaciones básicas para la mejora del rendimiento escolar que es nuestro principal objetivo a erradicar y esta plasmado en nuestro PEMSE de la tec 58.</p> <p>El aumento de enfermedades respiratorias, en la tec 58 sobre todo ahora con los frentes frios asi como otros problemas que atañen a la sociedad como el cancer y problemas neurológicos asi como la contaminación en el medio ambiente provocan cada día la preocupación por un mundo cada vez más deteriorado y concientizar el origen de esto como prevenirlo y</p>			
--	--	--	--	--



	<p>entender la importancia de la medición como pilar para detectar la toxicidad en diferentes áreas ayudará a concientizar, a aprender y practicar el dominio de las operaciones básicas ya que la falta de éstas afectarían gravemente al no saber medir podría causar errores humanos garrafales en la práctica profesional futuras. y así mismo es esencial reforzar estas áreas para que no impacte negativamente a su vez el aprovechamiento escolar y por lo tanto en todas las disciplinas y en mi caso en la de química .por lo que se propone el enfoque STEAM para mejorar esta situación.</p>			
--	--	--	--	--



<b>Objetivo general</b>	Mejorar el dominio de las operaciones básicas en los estudiantes a nivel secundaria y desarrollar estrategias efectivas para superarlas, con el fin de mejorar el aprovechamiento escolar y prepararlos para futuros desafíos académicos y profesionales. aplicandolo en la concentración de la contaminación y sus efectos			
<b>Contenido</b>	nivel de tercero secundaria en la disciplina de química . *Toma de decisiones relacionadas con la concentración y efectos.			
<b>PDA</b>	Identifica la funcionalidad de expresar la concentración de una mezcla en unidades de porcentaje(%) o en partes por millón(ppm). *identifica que las diferentes concentraciones de un contaminante, en una mezcla, tienen distintos efectos en la salud y el ambiente, con el fin de tomar.			
<b>Ejes articuladores</b>	*pensamiento crítico *vida saludable			
<b>Sesiones</b>	<b>Fase</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción de actividad</b>	<b>Recursos</b>



<p><b>Sesión 1 (45 min)</b></p>	<p><b>Preparación</b></p>	<p>*preguntas de sondeo Y entrevistas</p>	<p>En equipos ,harían un sondeo con la trabajadora social, compañeros alumnos, profesores y padres de familia</p>	<p>Formato de las preguntas acerca de la situación de su entorno</p>
<p><b>Sesión 2</b></p>	<p><b>1. Problemática</b></p>	<p>* sacar los resultados de las entrevista medio de gráficas,lo que piensa el alumno,PAE , padres de familia y maestros</p>	<p>*árbol de problemas</p>	<p>Gráficas y computadora</p>
	<p><b>2. Indagación</b></p>	<p>*observación de los diferentes factores * se plantean las hipótesis</p>	<p>*Investigación sobre la contaminación y sus efectos en la salud humana y el ambiente. *Análisis de datos. *identificación de patrones o tendencias. *propuestas de estrategias de reducción de contaminación. *resultados 1.-Investigación sobre la concentración de soluciones: Pedir a los estudiantes que investiguen sobre la concentración de soluciones en diferentes contextos, como la medicina, la</p>	<p>Investigación en diferentes fuentes. Videos, documentales. Casos de estudio</p>



			<p>industria y el medio ambiente.</p> <p>2. Análisis de etiquetas de productos: Pedir a los estudiantes que analicen las etiquetas de productos químicos comunes, como detergentes, jabones y medicamentos, para determinar la concentración de los ingredientes activos.</p> <p>3. Experimentación con soluciones: Realizar experimentos con soluciones de diferentes concentraciones para observar los efectos en la reactividad, la solubilidad y la toxicidad.</p> <p>4. Estudio de caso: efectos de la concentración en la salud: Pedir a los estudiantes que investiguen sobre los efectos de la concentración de sustancias químicas en la salud</p>	
--	--	--	---	--



			<p>humana, como el caso de la intoxicación por plomo o el efecto de la concentración de oxígeno en la respiración.</p> <p>5. Debate: concentración y efectos en el medio ambiente: Organizar un debate en el que los estudiantes discutan sobre los efectos de la concentración de sustancias químicas en el medio ambiente, como la contaminación del agua y el aire.</p> <p>6. Creación de un folleto informativo: Pedir a los estudiantes que creen un folleto informativo sobre la importancia de la concentración y los efectos de las sustancias químicas en la salud y el medio ambiente.</p> <p>7. Diseño de un experimento: Pedir a los estudiantes que diseñen un experimento para investigar sobre</p>	
--	--	--	---	--



			<p>los efectos de la concentración de una sustancia química en un proceso específico, como la corrosión o la fermentación.</p> <p>8.-aplicación de ejercicios para hallar la concentración de la soluciones el cual es la división de la cantidad de soluto entre el volumen de la solución.(realizar un banco de ejercicios)</p>	
	<p><b>3. Organización de resultados</b></p>	<p>1. Creación de un cuadro de datos</p> <p>2. Clasificación de los resultados</p> <p>3. Creación de gráficos y diagramas</p> <p>4.-Desarrollo de un índice</p>	<p>Los estudiantes crean un cuadro de datos para organizar y visualizar los resultados de su investigación.</p> <p>Los estudiantes clasifican los resultados en categorías, como causa, efecto, solución, etc.</p> <p>crean gráficos y diagramas para visualizar los resultados y facilitar su comprensión.</p> <p>Los estudiantes desarrollan un índice para</p>	<p>Herramientas y Recursos</p> <p>1. Hoja de cálculo: Utilizar una hoja de cálculo como Google Sheets o Microsoft Excel para organizar y analizar los datos.</p> <p>2. Herramientas</p>



				de visualización de datos: Utilizar herramientas de visualización de datos como Tableau o Power BI para crear gráficos y diagramas.
		5. Creación de un resumen ejecutivo	organizar y acceder rápidamente a los resultados.  crean un resumen ejecutivo que resume los resultados más importantes y las conclusiones.	3. Software de creación de mapas conceptuales: Utilizar software de creación de mapas conceptuales como MindMeister o Coggle para crear mapas conceptuales.
		6. Organización de los resultados en un informe Los estudiantes organizan los resultados en un informe.	Los estudiantes organizan los resultados en un informe que incluye introducción, método, resultados, discusión y conclusiones.	4. Herram
		7. Creación de un mapa conceptual	Los estudiantes crean un mapa conceptual que muestra las relaciones entre los diferentes resultados y conceptos.  Reporte de experimentos.	



				<p>ientas de colaboración en línea: Utilizar herramientas de colaboración en línea como Google Drive o Trello para compartir y organizar los resultados</p>
	<p><b>4. Propuesta de prototipo o solución de problema</b></p>	<p>5. Diseño de un sistema de gestión de residuos. Y reciclaje como la creación de un filtro , así como la creación de un jardín vertical-para reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire</p>	<p>os estudiantes diseñan un sistema de gestión de residuos para reducir la cantidad de residuos que se generan en la comunidad y mejorar la eficiencia en la gestión de los residuos. Y reducir la contaminación. Realizar</p>	<p>Videos tutoriales</p> <p>Materiales de construcción. Diferentes fuentes de investigación</p>



			ejercicios y hacer cálculos porcentuales y partes por millón	
	<b>5. Socialización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* charla</li> <li>* campaña de sensibilización</li> <li>* actividad comunitaria</li> <li>* colaboración con los estudiantes de la universidad de química.</li> <li>* educación ambiental</li> <li>* uso de medios de comunicación.</li> <li>* creación de un blog.</li> </ul> <p>Creación de folletos de concientización</p>	<p>Charla con la ayuda de estudiantes de la universidad de química para que vayan a la escuela para dar una charla de concientización acerca de los contaminantes y su concentración, como afectan toxinas a la salud y nos lleven a la realización de una educación ambiental.</p> <p>Limpieza de áreas con basura alrededor de la escuela</p>	<p>Plataformas Redes sociales Videos Proyector. Cartulina. Creación de folletos Hojas en blanco</p>
	<b>6. Reflexión</b>	<p>1. Discusión en grupo:</p>	<p>Organizar una discusión para reflexionar el prototipo y como mejorar</p> <p>analiza un caso de estudio sobre la implementación de un sistema de gestión de residuos en una comunidad similar y reflexiona sobre las lecciones aprendidas</p> <p>Crea un plan de acción para</p>	<p>Diferentes fuentes Aula de medios Escenario de conferencias</p>



		<p>2. Análisis de caso</p> <p>3. Crear un plan de acción</p> <p>4. Evaluación de impacto</p> <p>5. Crear un informe de recomendación</p>	<p>implementar el prototipo de sistema de gestión de residuos en la comunidad y reflexiona sobre los pasos necesarios para lograrlo.</p> <p>Evalúa el impacto potencial del prototipo de sistema de gestión de residuos en la comunidad y reflexiona sobre cómo se puede medir y evaluar su efectividad.</p> <p>5. Crear un informe de recomendaciones: Crea un informe de recomendaciones para mejorar el prototipo de sistema de gestión de residuos y reflexiona sobre cómo se pueden implementar esas recomendaciones</p>	
--	--	--	---	--



