

Proyecto de Transformación de la Práctica Final (PTP 3). Elaboración de una planeación didáctica con enfoque STEAM

Con base en los contenidos del módulo y en congruencia con el enfoque que postula la Nueva Escuela Mexicana (NEM), completa la propuesta de planeación disponible en el formato de PTP 3, mismo que puedes descargar del Campus virtual.

Para subir el PTP del módulo 3 al Campus, asegúrate de realizar los siguientes pasos:

1. Modifica el nombre del archivo (PTPM3_AAAA) cambiando las letras “A” por las iniciales de tu nombre: PTPM3_FRVG.
2. Convierte el archivo Word en documento PDF. Sólo podrás cargar en el Campus archivos PDF.
3. Antes de convertir y subir al Campus tu PTP3 es importante que autoevalúes tu producto y te asegures de que cumple con todos los componentes solicitados. Apóyate de la rúbrica incluida al final del formato de entrega.
4. Accede al Campus virtual y localiza la sección PTP correspondiente.
5. Carga el archivo del PTP3. Si tienes dudas, recuerda revisar los videos tutoriales compartidos al inicio del curso o contacta a tu asesora/asesor para pedir ayuda.

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

Planeación didáctica				
Título	"Prevención del dengue: Estrategias Integradas para proteger la salud escolar"			
Contexto	Comunitario			
Objetivo general	Identificar, analizar y aplicar estrategias de prevención del dengue en el entorno escolar, fomentando la participación activa, el trabajo colaborativo y el uso de herramientas tecnológicas y científicas, para promover la salud y el bienestar en la comunidad educativa.			
Contenido	La diversidad de saberes e intercambio de conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente.			
PDA	Analizar información acerca del estado de la biodiversidad local a partir de fuentes directas, orales, escritas, audiovisuales o Internet, exponen razones sobre su importancia cultural, biológica, estética y ética; propone acciones para su cuidado.			
Ejes articuladores	Interculturalidad crítica			
Sesiones	Fase	Actividad	Descripción de la actividad	Recursos
Sesión (45 min)	1 Preparación	Conversación breve para activar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el dengue y sus	Se pregunta a los estudiantes si saben qué es el dengue, qué lo causa y cómo afecta a las personas. Se anima a los estudiantes a compartir lo que saben sobre los mosquitos, el clima y las prácticas de	

		efectos en la salud.	prevención que se utilizan en su comunidad o familia.	
Sesión 2	1. Problematización	<p>Historia visual sobre el ciclo de vida del mosquito y el dengue.</p> <p>Formulación de preguntas sobre el dengue y la biodiversidad.</p>	<p>Se muestra una imagen o un video corto que ilustra el ciclo de vida del mosquito <i>Aedes aegypti</i> o narra una breve historia sobre cómo el mosquito transmite el dengue y cómo este afecta a una comunidad escolar.</p> <p>Se invita a los estudiantes a formular preguntas relacionadas con el dengue y el entorno en el que viven: ¿Cómo afecta el clima al número de mosquitos?", "¿Qué podemos hacer para prevenir el dengue en nuestra escuela?", o "¿Qué animales o plantas están relacionados con la proliferación de mosquitos?". Se registrarán las preguntas en el pizarrón.</p>	Proyector, internet, imagen impreso o digital, Pizarrón
	2. Indagación	Responder ¿Cómo afecta la temperatura y la humedad en la proliferación de mosquitos <i>Aedes aegypti</i> en el entorno escolar? Se realizará una actividad de practica.	<p>Materiales a utilizar:</p> <p>Termómetro digital</p> <p>Higrómetro (para medir la humedad)</p> <p>Microscopio (para observar huevos o larvas de mosquito)</p> <p>Calculadora</p> <p>Software de análisis de datos (como Excel o Google Sheets)</p> <p>Tabla de recolección de</p>	Herramientas e instrumentos de observación o medición, calculadora, lap top y programas de microsoft

		<p>datos (puede ser en papel o digital)</p> <p>Cámara o dispositivo móvil para capturar imágenes de las muestras</p> <p>Agua estancada (en recipientes pequeños)</p> <p>Mosquiteros (para observar la prevención en áreas específicas)</p> <p>Cronómetro (para medir tiempos específicos de observación)</p> <p>Procedimiento para responder la pregunta de indagación: Formulación de hipótesis. Los estudiantes formulan una hipótesis sobre cómo creen que la temperatura y la humedad afectan la proliferación de los mosquitos en el entorno escolar. Ejemplo: "Si la temperatura y la humedad aumentan, entonces el número de mosquitos <i>Aedes aegypti</i> será mayor."</p> <p>Uso de herramientas tecnológicas:</p> <p>Los estudiantes pueden usar un software como Excel o Google Sheets para registrar los datos de temperatura, humedad y la cantidad de mosquitos encontrados.</p> <p>Se puede utilizar una cámara o dispositivo móvil para tomar fotos de las muestras y observar las larvas bajo el microscopio.</p> <p>Experimentación:</p> <p>En un área controlada (como un recipiente</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>cerrado con agua estancada), se puede simular un cambio en la temperatura y la humedad utilizando fuentes de calor (por ejemplo, una lámpara de calor) y un humidificador. Los estudiantes pueden monitorear el crecimiento de las larvas y la proliferación de mosquitos a lo largo de varios días. Los estudiantes también pueden experimentar con mosquiteros para ver si limitan la proliferación de mosquitos.</p> <p>Análisis matemático:</p> <p>Los estudiantes utilizarán las matemáticas para analizar los datos recolectados. Por ejemplo, calculando el promedio de temperatura y humedad, así como el número de mosquitos observados en relación con esos promedios. Se puede crear un gráfico en Excel que muestre la correlación entre la temperatura, la humedad y la cantidad de mosquitos, y así visualizar mejor los resultados de la experimentación.</p>	
	<p>3. Organización de datos</p>	<p>Organizar los datos obtenidos durante la experimentación para analizar las correlaciones entre las</p>	<p>Los estudiantes medirán la temperatura y humedad en diferentes lugares de la escuela a distintas horas del día (por ejemplo, en la mañana, al mediodía y por la tarde). Registrarán en la tabla las mediciones de</p>	

		condiciones ambientales (temperatura, humedad) y la proliferación de mosquitos en el entorno escolar.	temperatura (°C) y humedad (%) junto con las observaciones de la presencia de larvas de mosquitos. Utilizarán un microscopio para observar las larvas, si es posible, y registrar cuántas se encuentran en cada área. Crear una Tabla de Datos	
	4. Prototipo	Diseñar un dispositivo o herramienta que pueda reducir o eliminar los criaderos de mosquitos en la escuela de manera eficiente y sencilla.	El dispositivo a diseñar será un "Mosquitero Automático para la Prevención del Dengue", que consiste en una estructura con sensores que detecten la presencia de agua estancada en determinados lugares y, automáticamente, lance productos repelentes o desinfectantes para evitar la proliferación de mosquitos. Evaluación del prototipo: Monitoreo continuo. Encuestas a la comunidad escolar. Pruebas de durabilidad.	Materiales reciclados
	5. Presentación de prototipo	Exposición Colaborativa con Carteles Visuales y Debate Guiado	Cada grupo presentará su cartel a la clase. Durante la presentación, se fomentará el uso de un lenguaje claro y accesible para todo el público. Mientras cada grupo expone, los demás estudiantes podrán hacer preguntas o compartir sus puntos de vista, lo que fomentará la interacción y la socialización de ideas. Debate Guiado: Después de las	Cartulina, colores, marcadores, pizarra, etc.

			presentaciones, se realizará un debate guiado en el que los estudiantes podrán discutir entre sí las respuestas presentadas, compartir sus opiniones y comparar diferentes enfoques.	
	6. Reflexión	"Análisis de Proceso y Aprendizajes del Proyecto"	<p>El desarrollo de este objeto tecnológico busca no solo responder a la necesidad de prevenir el dengue en la escuela, sino también promover la innovación tecnológica y el aprendizaje práctico entre los estudiantes. A través del diseño, construcción y evaluación de un prototipo, los estudiantes podrán aplicar conocimientos en biología, tecnología, matemáticas y ciencias aplicadas mientras abordan una problemática de salud pública.</p> <p>¿Se alcanzaron los objetivos planteados al inicio? ¿Qué evidencias demuestran que se lograron? ¿Cuál fue el mayor logro en el proceso y cómo contribuyó al éxito del proyecto? Identificación de dificultades y fracasos: ¿Qué obstáculos impidieron el desarrollo exitoso de algunas actividades? ¿Cómo afectaron estos problemas al resultado final? ¿Qué estrategias se usaron para superar los</p>	Imágenes impresos.

			<p>problemas? ¿Hubo lecciones importantes de los fracasos?</p> <p>5. Planificación para el Futuro: ¿Qué Mejorar? ¿Qué cambiarías en la próxima vez que realices este tipo de proyecto? ¿Qué herramientas o recursos podrían haberse aprovechado mejor? ¿Qué nuevas habilidades o conocimientos adquirirías para mejorar la ejecución del proyecto?</p> <p>Utilizar una imagen, diagrama o mapa mental que resuma las reflexiones, logros y compromisos grupales.</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Instrumento de evaluación del PTP 3

Instrumento para evaluar el PTP 3				
EVIDENCIA: Elaboración de una planeación didáctica con enfoque STEAM				
INDICADORES	Insuficiente 10	Suficiente 15	Satisfactorio 20	Destacado 25
Redacción de objetivos	Los objetivos no están claramente definidos o no son relevantes para el contenido.	Los objetivos están definidos pero son poco específicos.	Los objetivos están claramente definidos y son específicos, pero podrían mejorar.	Los objetivos están claramente definidos, son específicos y alineados con el contenido.
Contenidos, procesos de desarrollo de aprendizaje (PDA) y ejes articuladores	Falta uno o más de los elementos esenciales de la planeación (contenidos, PDA y ejes articuladores).	Incluye contenidos, PDA y ejes articuladores de manera superficial.	Incluye contenidos, PDA y ejes articuladores con un nivel adecuado de detalle.	Incluye contenidos, PDA y ejes articuladores con un alto nivel de detalle y creatividad.
Desarrollo de las sesiones	La descripción es vaga y no proporciona una guía clara para la implementación.	La descripción es básica y proporciona una guía mínima para la implementación.	La descripción es clara y proporciona una guía adecuada para la implementación.	La descripción es detallada, clara y proporciona una guía completa y efectiva para la implementación.
Redacción y ortografía	Contiene numerosos errores ortográficos y de	Contiene algunos errores ortográficos y de redacción	Contiene pocos errores ortográficos y de redacción que no afectan la	No contiene errores ortográficos y la redacción es impecable.

	redacción que dificultan la comprensión.	pero no afectan gravemente la comprensión.	comprensión.	
--	------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------	--