



Guía 3 - 11vo. Grado GUÍA DE PLANIFICACIÓN DOCENTE

1. Parte informativa:

- a. Nivel educativo: Medio – Bachillerato en Ciencias y Humanidades (BCH)
- b. Grado: Undécimo
- c. Área: Ciencias Naturales
 - Educación Ambiental
 - III Impacto ambiental y desarrollo sostenible
 - Espacio Curricular: Diseño de Proyectos científicos
 - I Fundamentos de la Investigación científica

2. Conceptos clave:

- a. Problemas Ambientales Nacionales / Internacionales

3. Planificación

Competencias	Indicadores	Saberes (Contenidos)	Procedimientos (actividades de aprendizaje y de evaluación)	Recursos
<p>Valora las actividades humanas como principal elemento causante del impacto ambiental</p> <p>Analiza las etapas del método científico</p>	<p>4. Describe los desechos sólidos como un problema ligado a la intervención humana</p> <p>6. Analiza manejo adecuado de los desechos sólidos.</p> <p>1. Conceptualización del proceso de investigación científica basada en el análisis de problemas y manifiestan su importancia</p>	<p>Contaminación del agua y desechos sólidos</p> <p>Investigación científica</p> <p>Etapas del método científico</p>	<p>Inicio: Presentar imágenes de varios ríos del país contaminados con plástico y al final enseñar noticia sobre la demanda internacional a Guatemala por contaminación de plástico.</p> <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve explicación sobre la situación de Contaminación del Río Motagua y el Caribe. - Actividad: Proyección del video Plasticósfera y análisis de la problemática de contaminación de plásticos en Guatemala y Honduras <p>Cierre: Plenaria: Lanzar la pregunta ¿A qué te comprometes tú para evitar que el plástico llegue al océano?</p>	<p>Imágenes de ríos contaminados (<i>enlaces</i>) y noticia (<i>anexo 1</i>)</p> <p>Video Plasticósfera (<i>enlace</i>)</p> <p>Hoja de trabajo Problemas Ambientales Nacionales: https://plasticosfera.org/index.php/component/osdownloads/routedownload/11-grado/02-guia1-11vo-ht-problemas-ambientales-nacionales</p>

Referencias	DW. (17 octubre 2021). Honduras denunciaría a Guatemala por daño ambiental en el Caribe. https://www.dw.com/es/honduras-denunciar%C3%ADa-a-guatemala-por-da%C3%B1o-ambiental-en-el-caribe/a-58882404
	García Burgos, V. (21 septiembre 2020). Masacre ambiental en Omoa: Las promesas que disiparon la demanda en 2017. https://tiempo.hn/honduras-demando-basura-de-guatemala-2017/
	Izquierdo, S. & López, N. (2021). Plasticósfera Reporte Expedición 2021. Contaminación por microplástico en el mar caribe de Guatemala y Honduras. Rescue The Planet.
Observaciones	Villagrán, J.C. (8 junio 2021). Océanos y su importancia vital para la sociedad. PNUD Guatemala. https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/blog/2021/6/08/oceanos-y-su-importancia-vital-para-la-sociedad.html
	Esta planificación si requiere del uso de tecnología en clase, para ver el video Plasticósfera. Se requiere que el establecimiento y el docente cuenten con esta opción.

4. Saberes declarativos:

El río Motagua, en Guatemala, atraviesa una gran parte del país transporta distintos contaminantes, entre ellos el plástico. Este desecho se genera en su mayoría en la Ciudad de Guatemala. Este río conecta directamente con el Sistema Arrecifal Mesoamericano y en consecuencia afecta directamente en varios ecosistemas clave: playas, manglares, pastos marinos y arrecifes coralinos (Villagrán, 2021). En 2017 el gobierno de Honduras presentó una demanda ante el Tribunal de La Haya, órgano principal en materia de justicia de las Naciones Unidas, solicitando a Guatemala mitigar el impacto ambiental y exigir soluciones a corto plazo. La demanda estaba presentada, mientras la basura seguía llegando a las playas de Omoa, pero pronto las autoridades de Honduras cedieron. Luego de una reunión se obtuvo una cooperación binacional, por un lado, Honduras colaboraría con las tareas de limpieza de sus playas y Guatemala se comprometía a adoptar medidas que evitarán la contaminación. El problema es que con los años el problema no disminuyó sino aumentó. El pasado agosto, el Gobierno de Honduras, indicó que volvería a colocar la demanda pues no había cumplimiento por parte de Guatemala, el proyecto de Guatemala de Biobardas, reciclaje y multas por tirar basura no funcionó para cumplir con su acuerdo con Honduras (García Burgos, 2020).

5. Actividades asociadas

a. Características de la Actividad

- i. Tipo de trabajo: Grupo no mayor de 4 personas
- ii. Tiempo de trabajo: video (1.5 horas)
- iii. Forma de trabajo: trabajo colaborativo a partir de un problema

b. Instrucciones

- i. Se realiza la distribución de estudiantes en grupos de trabajo, estos pueden ser al azar o asignados por el docente.
- ii. Se proyecta el video Plasticósfera y los estudiantes deben de ir completando la hoja de trabajo.
- iii. Al terminar el video se puede dar tiempo a los estudiantes para que terminen de completar su hoja de trabajo.
- iv. Cada grupo entrega su hoja de trabajo.

c. Lista de cotejo

No.	Descripción	Distribución %	En qué medida lo logra
1.	Identificación de documentos (miembros de la pareja)	10	/10
2.	Pregunta – 1. Describan cuál es la problemática ambiental que se trata en este video.	15	/15
3.	Pregunta – 2. Expliquen (a) ¿Qué es una Biobarda? (b) Consideran que es una buena opción para eliminar el plástico del río Motagua. Justifiquen su respuesta	12	/12
4.	Pregunta – 3. Expliquen con sus palabras la analogía presentada en este video de la bañera que se rebalsa con la problemática del plástico.	12	/12
5.	Pregunta – 4. ¿Por qué considera que es importante hacer investigación científica del microplástico en el mar Caribe de Guatemala y Honduras? Justifique su respuesta.	12	/12
6.	Pregunta – 5. Describa dos problemas que se presentan en este video que involucra: (a) La fauna marina, (b) El turismo y (c) Las personas / comunidades.	12	/12
7.	Pregunta – 6. Explique por qué en el video se dice que no es una solución viable la limpieza de playas. Justifique su respuesta.	12	/12
8.	Pregunta –7. ¿Cómo ustedes, desde casa, pueden evitar ser parte de esta problemática? Escriban 3 ideas	15	/15
	Total	100	/100