



## GUIA N°4 DE APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA

### Objetivos de aprendizajes(OA)

*Detectar problemas y necesidades de las personas o de la comunidad y proponer soluciones que impacten de manera positiva en la sociedad en una perspectiva de sustentabilidad.*

### TEXTO DE APOYO: IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD HUMANA

En la actualidad, se tiene la certeza que el calentamiento global y el cambio climático son una realidad. Quienes tienen una conciencia ecológica más o menos desarrollada, están conscientes que algunos de estos problemas que acechan se agravarán en los próximos años.

La actividad humana está acentuando un fenómeno natural como es el efecto invernadero. Se denomina efecto invernadero al fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de una atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. Afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera. De acuerdo con el actual consenso científico,

el efecto invernadero se está viendo acentuado en la Tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debida a la actividad económica humana. ¿Qué actividad humana está causando tal producción de estos gases? La producción y uso de la energía suponen la principal causa, junto con el transporte, de las emisiones de gases de efecto invernadero, gases responsables del cambio climático.

De la *transformación, transporte y uso final de la energía* se derivan importantes impactos medioambientales, tanto de carácter local como global:

- En la **explotación de los yacimientos** se producen residuos, emisiones atmosféricas y contaminación de aguas y suelos.
- El **proceso de transporte y distribución** de la energía para su consumo también afecta al medio ambiente: impactos de las líneas eléctricas, impactos de oleoductos y gasoductos, o hasta las llamadas mareas negras, con dramáticas consecuencias para los ecosistemas y economías de las zonas afectadas.

Por otro lado, el abastecimiento energético, a partir de las energías fósiles, necesita siempre un **proceso de combustión** que se produce bien en las centrales Termoeléctricas, para producir electricidad; o localmente, en calderas y motores de vehículos. Los combustibles que mayormente utilizan nuestras generadoras eléctricas son el petróleo, el carbón o gas. Esta combustión da lugar a la formación de CO<sub>2</sub>, principal gas de efecto invernadero, y a la emisión de otros gases y partículas contaminantes que dañan la salud. Hay que tener en cuenta que la producción de energía y su uso, tanto en la industria como en los hogares y medios de transporte, es responsable de la mayoría de las emisiones antropogénicas (causadas por el hombre) de Co<sub>2</sub>.

El modelo de generación Eléctrica actual, absolutamente dependiente de los consumos fósiles (carbón, gas, petróleo), propician el cambio climático. Según estudios recientes, las consecuencias en la tierra serán el aumento de **temperaturas cada vez más extremas** y un **aumento progresivo de la desertificación**.

Entonces, si la energía es un recurso valioso, ¿No deberíamos usarlo bien? ¿Deberíamos esforzarnos en ahorrar energía? ¿Es necesario cambiar nuestro modelo energético actual? ¿Es necesario aumentar la eficiencia energética? ¿Qué podemos hacer nosotros, desde nuestra realidad de integrantes de una comunidad escolar?

Quizá no pueda cambiar al mundo, pero sí el pedacito que me toca.



ChrisBraund

### Energías Limpias y renovables

Por todo lo anterior, una de las formas de actuar para limitar e impedir sus gravísimas consecuencias ambientales, sociales y económicas, relacionadas con el aumento de temperatura en la tierra, elevación del nivel del mar y disminución de precipitaciones, entre otras consiste en **reducir el consumo energético.**

Podría ser una solución el uso de las **Energías limpias o Alternativas**, **Energía Eólica** (Uso del viento) **Energía Solar** (Sol) **Energía Geotérmica** (Uso del calor de Ener suterraneo) **Energía Mareomotriz** (Uso de la energía de las mareas) **Energía de Biomasa** : Energía proveniente de plantas que transforman la energía del Sol en energía química a través de la fotosíntesis),( Alcoholes ) Sin embargo la reconversión es muy lenta, recién se están construyendo en nuestro país algunos Parques Eólicos y Parques Solares (Petorca) no son muchas las experiencias.

[https://0701.static.prezi.com/preview/v2/ie47v4xdhknqtfqicikwxn334h6jc3sachvcdoaizecfr3dnticq\\_3\\_0.png](https://0701.static.prezi.com/preview/v2/ie47v4xdhknqtfqicikwxn334h6jc3sachvcdoaizecfr3dnticq_3_0.png)



**Urge por lo tanto asumir en conciencia la responsabilidad que nos compete a cada uno, para un cambio. Un cambio se puede gestar a partir de nuestra forma de hacer uso de los recursos energéticos en el hogar. Por ello se hace necesario trabajar para que toda nuestra comunidad escolar, nuestro entorno del hogar vire hacia el cambio.**

## PROYECTO: ELABORACION DE UNA INFOGRAFIA MEDIOAMBIENTAL

Actividad transversalizada con Biología

### Objetivo de la actividad:

Promover una conciencia medioambiental en la comunidad escolar, sobre el uso racional y cuidadoso de la energía en el hogar y de una opción por uso de energías limpias.

### Introducción

De acuerdo al Programa de Biología los cursos trabajan los diversos tipos de Energías y sus impactos. La asignatura de Tecnología trabajará transversalmente apoyando los objetivos de aprendizaje de Biología. La actividad será la elaboración de una Infografía Medio Ambiental.

Una infografía es una selección de imágenes, gráficos y textos en una página que resume toda la información acerca de un tema para ser entendido fácilmente, el tamaño puede ser diverso, pero suficiente para incluir toda la información resumida y su apoyo de imágenes. En muchas oficinas públicas se observan infografías, vale decir: Consultorios, Comisarías, Colegios etc.

Para editar la infografía, se puede hacer uso de Word, también el Publisher, Power Point u otros programa

### Indicaciones para el Trabajo

- 1) Se idea la actividad de Elaboración de Infografía medio ambiental para 4 semanas, cada semana avanzará en su elaboración, y se llena pauta de autoevaluación. Se entrega en Octubre
- 2) Eventualmente se puede utilizar el trabajo con formas de Word, Power Point, el Publisher o algún otro programa. Se adjunta un tutorial para hacerlo en Power Point Copiar. El link se activa llevando el cursor al link presiona Control, aparece una manito y das ckick  
<https://www.youtube.com/watch?v=eNW7xXcE1ZU>
- 3) (Si no se cuenta con los recursos tecnológicos, puede elaborarse en hoja de papel, tamaño oficio y fotografiarse para enviar al profesor en la fecha convenida.
- 4) Ante cualquier duda puedes escribir a mi correo institucional:  
[oscar.avello@colegiostmf.cl](mailto:oscar.avello@colegiostmf.cl)  
**4.- Itinerario: 1° Semana: Observación de diversas infografías en internet. Seleccionan tema: Puede ser la promoción de un tipo de energía limpia, Uso racional y cuidadoso de la energía en el hogar, Educar sobre los consumos eléctrico de los artefactos del hogar, etc. Investigan temática. Completan autoevaluación.**  
**2ª Semana: Elaboran textos y seleccionan imágenes que apoyen textos. Completan autoevaluación.**  
**3ª Semana: Hacen edición de Infografía.**  
**4ª Semana: Suben infografía a classroom**

### Auto Evaluación (consignar en cuaderno)

Primera Semana	Evidente	Poco Evidente	No Evidente
Observo video, diversas infografías y sus estructuras			
Me resultó clara la información			
Selecciono la temática a desarrollar y la investigo			
Me comprometo con la actividad			
Segunda Semana			
Realicé planificación de infografía e ideo la estructura			
Elaboro los textos y selecciono			
Me esfuerzo por hacer la actividad			
Tercera Semana			
Ejecuto la edición y desarrollo temática con textos			
Apoyo el desarrollo de la temática con las imágenes adecuadas			
Logré superar las dificultades para hacer la actividad			
Cuarta Semana			
Reviso Detalles del Producto de mi trabajo			
Envío producto al profesor a través de Classroom			



Colegio Santa María de La Florida  
Departamento de Arte y Tecnología  
Tecnología 8° Año Profesor Oscar Avello F.

Me siento satisfecho con el trabajo realizado

--	--	--	--