

Actividad 4. Análisis crítico de soluciones. ¡Vamos del papel a la acción!

PROPÓSITO

Se espera que los estudiantes propongan vías de mitigación para la preservación de la vida de nuestro planeta.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 3

Modelar los efectos del cambio climático en diversos ecosistemas y sus componentes biológicos, físicos y químicos, y evaluar posibles soluciones para su mitigación.

OA c

Describir patrones, tendencias y relaciones entre datos, información y variables.

OA d

Analizar las relaciones entre las partes de un sistema en fenómenos y problemas de interés, a partir de tablas, gráficos, diagramas y modelos.

OA i

Analizar críticamente implicancias sociales, económicas, éticas y ambientales de problemas relacionados con controversias públicas que involucran ciencia y tecnología.

ACTITUDES

- Participar asumiendo posturas razonadas en distintos ámbitos: cultural, social, político y medioambiental, entre otros.
- Responsabilidad por las propias acciones y decisiones con consciencia de las implicancias que estas tienen sobre uno mismo y los otros.

DURACIÓN

4 horas pedagógicas

DESARROLLO

Explorando opciones de mitigación.

Del papel a la acción, ¿dónde estamos los chilenos?

- Leen un artículo y analizan la infografía que lo acompaña, para describir las implicancias sociales, económicas, éticas y ambientales a raíz del cambio climático en nuestro país. (Vínculo del artículo: <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.litoralpress.cl/sitio/msolotextotexto.cshtml?id=40830158&idT=700319&carp=>)

Imagen 1: Infografía 1 del artículo



(Fuente: El Mercurio Revista Del Campo (2017) Recuperado de

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.litoralpress.cl/sitio/msolotextotexto.cshtml?id=40830158&idT=700319&carp=>)

Imagen 2: Infografía 2 del artículo



(Fuente: El Mercurio Revista Del Campo (2017) Recuperado de

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.litoralpress.cl/sitio/msolotextotexto.cshtml?id=40830158&idT=700319&carp=>)

- Analizan las infografías propuestas y diseñan cuadros comparativos con la información entregada en la COP21 con la COP más actualizada, para analizar la relevancia del fenómeno de cambio climático.
- Complementan información de la infografía con extracto de COP24, para analizar la relevancia del fenómeno de cambio climático.

Chile: ¿cómo se posiciona ante el cambio climático?**Objetivos prioritarios del país**

- Reducir sus emisiones de CO₂ en un 30% para el 2030.
- Lograr el manejo sustentable y la recuperación de 100.000 hectáreas de bosque.

Áreas identificadas de acción parlamentaria

- Introducir un impuesto a la emisión de CO₂, SO_x, NO_x y PM.
- Fortalecer los marcos legales nacionales para la adaptación al cambio climático y la mitigación del cambio climático.
- Crear mecanismos para supervisar, informar y evaluar los esfuerzos nacionales.

Compromisos de mitigación

- Incrementar al 20% la participación de energías renovables en la matriz energética para el año 2018.
- Reducir la demanda y el costo marginal de la electricidad.
- Aplicar el concepto de desarrollo sostenible al sector de construcción.
- Garantizar la complementariedad de los planes energéticos y ambientales de mediano y largo plazo.

Compromisos de adaptación

- Desarrollar planes de adaptación sectoriales.
- Aplicar una perspectiva descentralizada a la adaptación al cambio climático y la resiliencia.
- Trabajar hacia una gestión sostenible del agua, la silvicultura y la agricultura.
- Proteger la biodiversidad y los ecosistemas.

Las medidas propuestas y comprometidas son muy esperadas para avanzar en la adaptación del territorio nacional, pues, en palabras del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), “Chile no cuenta aún con un marco normativo consistente y con políticas públicas coherentes que atiendan a la prevención, gestión y mitigación del riesgo y el manejo de desastres con una mirada integral”.

(Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.bcn.cl/observatorio/bioetica/noticias/tras-una-nueva-cop-que-tanto-se-ha-avanzado>)

Observaciones al docente

- En este parte, se sugiere reforzar la importancia de los distintos tratados/acuerdos internacionales que incluyen los compromisos de mitigación y adaptación en cada caso para el impacto del cambio climático.
- Para los estudiantes que muestren un grado de avance respecto del tema, promueva la indagación más detallada de cada institución, organización, ONG (gubernamental o no gubernamental) para tener claridad de la importancia del problema ocasionado por el cambio climático en el mundo.

- Evalúan posibles soluciones para la mitigación del cambio climático, indagando patrones, tendencias y relaciones entre los datos e informaciones entregados en los acuerdos nacionales e internacionales.

Analizando el fenómeno en nuestro país

➤ Discuten con sus pares preguntas como las siguientes:

1. ¿Qué implicancias tiene para nuestro país, a nivel económico, social y medio ambiental, el estar en un ranking en el número 10?
2. ¿Cuáles son las 7 características de nuestro país que reconoce la ONU en la Convención Marco?
3. ¿Cuáles son los posibles impactos en pérdidas ambientales, sociales y económicos que afectarían a Chile debido a los cambios climáticos?

Ahora, del papel a la acción

1. Proponen posibles soluciones a sus pares para analizar en grupos las implicancias del cambio climático y comprometerse de manera individual y colectiva a proteger y utilizar de manera sostenible los recursos naturales.
2. Generan iniciativas grupales como techos verdes, huertas comunitarias y escolares, reforestación programada y sostenida en zonas rurales, uso de bicicletas u otro medio de transporte que no contamine, entre otras iniciativas. Además, se organizan para participar activamente en las iniciativas locales y regionales sobre mitigaciones.
3. Forman los grupos y diseñan proyectos para llevarlos a cabo en sus comunidades durante el semestre.

Conexión interdisciplinar:

Lengua y Literatura

OA 6, OA 8(3° Medio) , OA 5, OA 7 (4° Medio)

Historia, Geografía y Ciencias Sociales

OA 3, OA 4 (3° o 4° Medio)

Observaciones al docente

Se puede usar los siguientes indicadores, entre otros, para evaluar formativamente:

- Analizan la relevancia del fenómeno de cambio climático a partir de las evidencias disponibles en la actualidad y sus proyecciones.
- Analizan críticamente soluciones de mitigación frente al cambio climático.
- Elaboran y comunican argumentos basados en evidencias sobre la importancia de actuar de inmediato frente al cambio climático.
- Analizan controversias públicas sobre cambio climático, considerando implicancias sociales, económicas, éticas y ambientales.

RECURSOS Y SITIOS WEB



- Benjumeda, F. y Romero, I. (2017). Ciudad Sostenible: un proyecto para integrar las materias científico-tecnológicas en Secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14 (3), 621–637.
- Briceño, K. (Ed.). (2019). *Somos Naturaleza. Guía práctica de permacultura y educación ambiental*. Santiago: Creative Commons.
- Debus, V. y Santander-Massa, R. (2016). Energía y cambio climático. Soluciones locales para un problema de escala global. El caso del proyecto: generación de capacidades locales con energías renovables no convencionales. *Gestión Ambiental*, 32, pp. 45-58.
- Permacultura y soluciones sustentables:
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://elhorticultor.org/biblioteca-completa-de-permacultura-y-ecologia-en-pdf-para-descargar/>