

Actividad 1. ¿Estoy realmente preparado para viajar dentro de Chile?

PROPÓSITO

Se espera que los estudiantes reflexionen, se sensibilicen y tomen conciencia respecto de riesgos sicionaturales presentes en Chile.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 3

Analizar, a partir de modelos, riesgos de orígenes naturales o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

OA a

Formular preguntas y problemas sobre tópicos científicos de interés, a partir de la observación de fenómenos y/o la exploración de diversas fuentes.

OA b

Planificar y desarrollar investigaciones que permitan recoger evidencias y contrastar hipótesis, con apoyo de herramientas tecnológicas y matemáticas.

OA c

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

ACTITUD

- Pensar con apertura a distintas perspectivas y contextos, asumiendo riesgos y responsabilidades.

DURACIÓN

2 horas pedagógicas

DESARROLLO

Sensibilización

Observaciones al docente

- Para que se sensibilicen frente a la siguiente situación, hay que pedirles que cierren sus ojos y concentren la atención en su propia respiración (inhalan y exhalan durante 1 minuto). Luego invítelos a que sigan con los ojos cerrados y hagan el experimento mental de imaginar al máximo la situación que escucharán. Desde aquí en adelante, lea el texto lenta y claramente en voz alta, haciendo pequeñas pausas.
- Después pídeles que abran los ojos. Que escuchen las preguntas y respondan según las primeras imágenes, pensamientos y sensaciones que les vienen. Es importante mantener el silencio y cautelar el respeto, pues puede ser un tema muy sensible para algunas personas.

- Los jóvenes participan en el siguiente experimento mental, escuchan atentamente y responden algunos desafíos posteriores:

Estás en un paseo de curso en el lugar que siempre habías querido visitar, un lugar donde también llegan otros estudiantes de diferentes lugares de Chile. Las actividades programadas se han aprovechado al máximo. La comida ha sido diversa y muy sabrosa. Has podido hacer lo que más te gusta en tu tiempo libre. Has conocido a muchas otras personas. Llega la noche y todos se disponen a disfrutar de un gran evento, que promete ser inolvidable. Un Dj inicia la música y una hora después, un gran número de personas está bailando. Puedes percibir la motivación y euforia del grupo...

De un momento a otro, comienza a temblar, cada vez es más intenso, las cosas se comienzan a caer y a quebrar, y aumentan los gritos y el pánico colectivo. No puedes hacer nada más durante un minuto. El excesivo movimiento hace imposible que estés en pie.

Al pasar el sismo, no sabes qué hacer. Hay personas heridas y todo está muy oscuro. A los minutos, llegan personas desde afuera del recinto para informar que el sismo tuvo una magnitud 8,1 en la escala de Richter, y que el epicentro fue en el mar a 10 km del lugar donde están.

Se activan las sirenas y percibes que nadie en el recinto organiza un plan de evacuación. Tu celular está sin señal, la conexión a internet no funciona y tienes muy poca batería...

(Fuente: Texto elaborado por el Equipo Ciencias de la UCE)

1. Responden las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué crees que harías en esta situación?
 - b. ¿Hacia dónde te moverías en los primeros treinta minutos después del sismo? ¿Por qué?
 - c. Suponiendo que durante tres horas no te puedes comunicar con tu familia o seres queridos, ¿qué imaginas que podría estar sucediendo en la comuna donde habitan? ¿Por qué?
 - d. ¿Qué factores y variables piensas que hay que considerar para tomar algunas decisiones relacionadas con la seguridad y la sobrevivencia?
 - e. Siendo totalmente sinceros, ¿estás preparado para enfrentar una situación de emergencia? Explica.
2. Comparten en grupos sus respuestas e identifican aspectos comunes y distintivos.
3. Socializan reflexiones y aspectos comunes y distintivos identificados con el curso.

Observaciones al docente

- Promover un ambiente de respeto y empatía entre pares.
- Enfatizar las características de la naturaleza del territorio nacional, que nos invita a estar siempre preparados.
- Se sugiere guiar las reflexiones para que tomen conciencia de que deben asumir la responsabilidad de cuidar nuestra propia vida, con medidas de prevención individuales y colectivas.

Exploración sobre riesgos siconaturales en Chile

- Observan las siguientes imágenes y cumplen los desafíos posteriores:



1. ¿Cuáles lugares representados en las imágenes tienen un menor y un mayor riesgo siconatural, respectivamente, según tu percepción? ¿Por qué?
2. Investigan brevemente los riesgos siconaturales asociados a cada lugar de las imágenes, y responden:
 - a. Si hubieses viajado la semana pasada a uno de esos lugares, ¿habrías estado preparado para enfrentar esos riesgos?
 - b. ¿Coincide lo investigado sobre los riesgos siconaturales de cada lugar con la respuesta que diste en la pregunta 1, basada en tu percepción? ¿A qué se debe esto, según tu parecer?
 - c. ¿Cuál es la causa de los riesgos siconaturales investigados en cada lugar? ¿Son de origen natural o antropogénicos?

3. Sobre los riesgos siconaturales presentes en Chile:
- ¿Cuáles son los principales en las zonas norte, centro-norte, centro, centro-sur y sur?
 - ¿Pueden cambiar los riesgos siconaturales actuales en el tiempo? Explica.

Observaciones al docente

Se sugiere explicar el concepto de riesgo siconatural. Puede apoyarse en el recurso “Riesgos siconaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial” (<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/50207/51661>) disponible en internet.

- En general, ¿los causa la acción humana o la naturaleza?
- ¿De qué sirve conocerlos?

Conversatorio

- Leen el siguiente texto y reflexionan a partir de la pregunta: ¿Estoy realmente preparado para viajar dentro de Chile?

Según estimaciones de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR), Chile fue el sexto país que más sufrió daños económicos producto de desastres naturales en 2015. Y según la OCDE, Chile es uno de los países más expuestos a desastres de origen natural. De acuerdo con una publicación del Banco Mundial del año 2015, un 54% de nuestra población y un 12,9% de nuestro territorio está expuesto a 3 o más tipos de amenazas de origen natural.

(Fuente: Extracto Onemi/Noticias 27/12/2016

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.onemi.cl/noticia/gobierno-impulsa-la-creacion-del-observatorio-de-riesgos-siconaturales/>)

Conexión interdisciplinar:
Lengua y Literatura
OA 6, OA 8 (3° Medio) o OA 5, OA 7 (4° Medio)

Observaciones al docente

- Se sugiere invitarlos a que conozcan los riesgos siconaturales, independientemente de que tengan la oportunidad de viajar poco o mucho dentro de Chile, dada la realidad natural del territorio y las acciones humanas que se realiza. Eso debiese ser parte del bagaje de todos, pues también es cultura.
- Podría sumar otras preguntas, como: ¿Qué significa estar preparado para llegar a otros territorios? ¿Basta con tener dinero, alimentos y abrigo? ¿Es suficiente mirar Google Maps o Google Earth antes de viajar? ¿Qué debes considerar antes de llegar a un lugar desconocido dentro de Chile?

Observaciones al docente

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

- Describen riesgos de origen natural o provocados por la acción humana, a partir del estudio de patrones y tendencias en su contexto local.
- Basados en modelos e investigaciones, explican riesgos de origen natural o antropogénico en diversos contextos, considerando causas y efectos.
- A partir de tablas, gráficos, diagramas y modelos, relacionan riesgos naturales y de acción humana con sus consecuencias sociales y ambientales.

RECURSOS Y SITIOS WEB



- Sobreviviendo y evolucionando - Desastres naturales en Chile:
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.youtube.com/watch?v=7JNzVZ6j3ik>
- Importancia de la educación ambiental en la gestión del riesgo sicionatural en cinco países de América Latina y el Caribe.
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6228646>
- Riesgos sicionaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial:
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/50207/51661>