

Unidad 4: Desafíos y riesgos socio-naturales: Una oportunidad para la participación ciudadana

Propósito

Se espera que los estudiantes reconozcan el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía en Chile, por medio de la interpretación de información geográfica proveniente de distintos tipos de fuentes: el objetivo es que desarrollen conciencia y responsabilidad ciudadana para prevenir o mitigar los desastres socio-naturales en el país. Algunas preguntas que orientan este propósito son: ¿Qué significa el carácter social del riesgo socio-natural? ¿Qué podemos aprender de los desastres socio-naturales que hemos enfrentado en el pasado? ¿Cuáles son los factores de riesgo que pueden intensificar el impacto de un desastre socio-natural? ¿Cuáles son las posibilidades de acción para prevenir y mitigar un desastre socio-natural?

Objetivos de Aprendizaje e Indicadores de evaluación

Objetivos de Aprendizaje

OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.

OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.

OA 6 Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, tales como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos, escalas de percepción, entre otros.

Conocimiento y comprensión

Habilidades

Investigación

- a. Investigar sobre la realidad considerando:
 - formulación de preguntas o problemas de investigación a partir de la observación de fenómenos
 - levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales
 - análisis crítico de las evidencias y evaluación de su validez, considerando su uso ético para respaldar opiniones
 - análisis de las propias conclusiones en relación con los supuestos iniciales
 - la tecnología como herramienta de trabajo para realizar investigaciones históricas

Pensamiento crítico

- b. Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.
- c. Elaborar interpretaciones y argumentos, basados en fuentes variadas y pertinentes, haciendo uso ético de la información.
- d. Analizar interpretaciones y perspectivas de diversas fuentes, considerando propósito, intencionalidad, enfoque y contexto del autor, y las preguntas que intenta responder.
- e. Evaluar la validez de las propias interpretaciones sobre acontecimientos, fenómenos y procesos estudiados, a través del diálogo y el uso de fuentes.
- f. Elaborar juicios éticos de manera rigurosa y basados en conocimiento disciplinar sobre hitos, fenómenos, procesos, ideas, acciones de personas, entre otros.

Comunicación

- g. Comunicar explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas haciendo uso de lenguaje, las normas y convenciones de la disciplina.

Actividad 1: Mitos y realidades de los desastres socio-naturales en Chile

Propósito

Se busca que los estudiantes indaguen sobre creencias populares erróneas respecto de las causas de los desastres socio-naturales y cómo debemos actuar frente a ellos, y que evalúen el impacto que dichas creencias pueden generar en las oportunidades de la población de prevenir o mitigar los desastres socio-naturales. Se espera que comprendan la trascendencia que tienen el estudio de los desastres socio-naturales y la difusión de información de calidad para ayudar a la población a comportarse eficientemente frente a este tipo de fenómenos.

Objetivos de Aprendizaje

OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural

OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.

OA 6 Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, tales como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos, escalas de percepción, entre otros.

OA a Investigar sobre la realidad considerando:

- levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales

OA b Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.

OA g Comunicar explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas haciendo uso de lenguaje, las normas y convenciones de la disciplina.

| | |
|------------------|---|
| Actitudes | Pensar con flexibilidad para reelaborar las propias ideas, puntos de vista y creencias. |
| Duración | 9 horas pedagógicas |

DESARROLLO

Problematizando las creencias sobre desastres socio-naturales

El profesor puede introducir una problematización como la siguiente:

Chile es célebre a escala internacional por ser un “país sísmico”, pero ¿qué tanto sabemos los chilenos sobre los terremotos? Se ha difundido muchos mitos que no guardan relación alguna con la realidad. Por ejemplo, mucha gente cree que los grandes terremotos ocurren solo en la madrugada, aunque no existe evidencia alguna que respalde esa idea; de hecho, el terremoto de Valdivia de 1960 –el más potente que ha experimentado el país– ocurrió cerca de las 15 horas.

Imaginemos ahora, por un momento, que nosotros creyésemos en esta idea. ¿A qué peligros nos expondríamos? Posiblemente nos encontraríamos tranquilos al comenzar un sismo en cualquier hora distinta de la madrugada, confiados en que “no será tan fuerte”. Ello podría retrasar nuestra velocidad de reacción y las acciones de resguardo que podrían protegernos de eventuales daños.

Las creencias que circulan respecto de los desastres socio-naturales muchas veces pueden contribuir a profundizar los problemas, en vez de ofrecer verdaderas soluciones.

Se puede plantear preguntas como las siguientes:

- ¿Conocen creencias similares sobre este u otro desastre socio-natural?
- ¿Por qué la gente llega a creer este tipo de ideas?

El profesor orienta la discusión hacia la idea de que una parte importante de la sabiduría tradicional sobre los riesgos socio-naturales se basa en ideas erróneas o solo parcialmente correctas.

Análisis crítico de creencias sobre desastres socio-naturales

A continuación, les pide que investiguen en grupos al menos dos creencias erróneas o parcialmente correctas sobre los desastres socio-naturales que ocurren en Chile.

Deben relacionarse con: a) cómo o cuándo se producen los desastres socio-naturales, y b) cómo se debe actuar cuando suceden.

Conexiones interdisciplinarias
Ciencias para la Ciudadanía - OA h

Deben hacer lo siguiente:

- Buscar fuentes de información: en este caso, pueden investigar en diversos medios, como internet. Si les es difícil encontrarlas, el profesor puede sugerirles las siguientes:
 - Lenz, Rodolfo (1912). *Tradiciones e ideas de los araucanos sobre los terremotos*, Santiago: Miguel de Cervantes. Disponible en <https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-7732.html>)
 - Rubilar Solís, Luis. (2011). Terremotos e identidad chilena en la letra nerudiana. *Revista chilena de literatura*, (79), 155-171. <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22952011000200009>

- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.cooperativa.cl/noticias/cultura/literatura/la-historia-es-nuestra-nueve-de-cada-10-catastrofes-prefieren-chile/2017-12-28/171354.html>
- Detectar y seleccionar al menos dos creencias erróneas a partir de las fuentes utilizadas.
- Para cada creencia, completar un cuadro en el que caractericen brevemente la creencia y clasifiquen los elementos correctos e incorrectos que contiene. Pueden aplicar un formato como el siguiente:

| | |
|--|---|
| <p>¿En qué consiste la creencia? Deben describirla.</p> | |
| <p>¿Qué elementos correctos existen en ella? Deben listar los elementos correctos y redactar un breve argumento que justifique tales aciertos.</p> | <p>¿Qué elementos incorrectos existe en ellas? Deben listar los elementos incorrectos y redactar un breve argumento que justifique los errores.</p> |

- Deben escribir un consejo respecto de cada creencia errónea; por ejemplo: “Si la tierra se mueve durante la tarde, no te preocupes demasiado, los terremotos solo ocurren en la madrugada”.

Completada la investigación, contestan la siguiente pregunta:

- ¿Qué peligros podría enfrentar una persona si creyese en este consejo?

Creando frases a partir de creencias erróneas

Para concluir, el profesor les pide que respondan la siguiente pregunta:

- ¿Cómo debiésemos modificar estas creencias para que se conviertan en ideas correctas?

Tienen que considerar los aciertos y errores en cada creencia y usarlos para crear un consejo totalmente correcto. Por ejemplo: si trabajaron sobre la idea: “Si la tierra se mueve durante la tarde, no te preocupes demasiado, los terremotos solo ocurren en la madrugada”, deben crear una nueva frase que la corrija, como: “Cuando percibas un movimiento sísmico, no te confíes, los terremotos pueden ocurrir a cualquier hora”.

Orientaciones para el docente

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Evalúan, a partir de ejemplos concretos, la exposición, el conocimiento y las condiciones socioeconómicas como factores que inciden en la vulnerabilidad de la población ante una amenaza natural.
- Identifican la responsabilidad de distintos actores, públicos, privados y la población, en reducir el riesgo de desastres.
- Proponen estrategias para reducir riesgos de desastres, considerando el tipo de amenaza y las características de la población y del tipo de ocupación del territorio.

Se sugiere limitar el número de creencias que deben identificar; un hallazgo puede ser suficiente si se trabaja con profundidad reflexiva.

Es importante que el profesor proponga fuentes si no las puedan encontrar por sí mismos. También puede que entrevisten a su familia y conocidos para obtener información.

La sección Recursos ofrece diversas alternativas para que concreten la investigación.

Para esta actividad, los jóvenes deben conocer previamente los riesgos socio-naturales para juzgar aciertos y errores. Si los desconocen, el profesor se los puede aclarar o proponer fuentes que los caractericen, como la siguiente:

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.defensa.cl/emergencias/riesgos-y-desastres-naturales/>

Recursos

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3576.html>

Lenz, Rodolfo (1912). *Tradiciones e ideas de los araucanos sobre los terremotos*. Santiago: Miguel de Cervantes. Disponible en:

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-7732.html>

Rubilar Solís, Luis. (2011). Terremotos e identidad chilena en la letra nerudiana. *Revista chilena de literatura*, (79), 155-171. Disponible en:

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22952011000200009>
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.cooperativa.cl/noticias/cultura/literatura/la-historia-es-nuestra-nueve-de-cada-10-catastrofes-prefieren-chile/2017-12-28/171354.html>

Se sugiere analizar la siguiente fuente para ilustrar la importancia de los mitos en la sociedad y la naturaleza.

“Sin embargo, parece impropio centrar la interpretación de los mitos sobre la base de una explicación científica que lo focaliza en la ocurrencia de acontecimientos naturales particulares, sean tectónicos, glaciales o naturalistas. Habría que tener en consideración que los mitos constituyen representaciones alternativas de la realidad, y que el universo simbólico que abarcan difiere de la concepción de naturaleza, causalidad, tiempo e historia, que tiene la ciencia occidental. En efecto, el pensamiento mítico referente a los fenómenos naturales no corresponde al concepto formal de naturaleza, ni a la causalidad mecánica de las ciencias naturales modernas. La formación del mito implica un tipo de pensamiento causal, donde los fenómenos y objetos naturales son personalizados mediante un proceso de simbolización que los conforma a imagen de la percepción humana. De acuerdo a Eliade (1963), el tiempo ‘sagrado’ del mito, primordial e indefinidamente recuperable, es cualitativamente diferente al tiempo profano,

cronológico e irreversible, que marca los acontecimientos en la historia del hombre moderno. Así, el mito contiene en sí mismo rasgos de significación complejos y múltiples, en renovación constante, según el contexto en que se desarrolla. De acuerdo a Barthes, el mito no puede definirse ni por su objeto ni por su materia, puesto que cualquier materia puede ser dotada arbitrariamente de significación (1957, p. 108). Para esclarecer su estructura, se necesita saber cómo funciona su dinámica, qué representa en las relaciones sociales, y qué uso y función tiene en la comunicación interpersonal. De esta manera, sólo puede tener fundamento histórico, pues el mito es un habla elegida por la historia: no surge de la 'naturaleza' de las cosas (Ibid., p. 108). Es el mito el que transforma la historia en naturaleza (Ibid., p. 120). Así, cuando se trata de relatos míticos, pareciera que lo más importante es enfatizar el sentido funcional del discurso, el efecto subjetivo de acontecimientos naturales recurrentes en la sensibilidad de la comunidad – y su articulación a la particular cosmovisión personificada e integrada del entorno físico, biológico y social–, de acuerdo con los principios que esa comunidad tiene del destino humano. En definitiva, no se puede eludir el carácter mítico que el relato tiene, es decir, una representación simbólica articulable sólo de manera analógica a los elementos y/o acontecimientos naturales. Como afirma Rosete: Los símbolos vinculan al hombre con el mundo y con los demás hombres; gracias al símbolo, que lo sitúa en una red de relaciones, el hombre no se siente extraño en el universo (Rosete, 2006, p. 277)''.

Villagrán, Carolina y Videla, Miguel A. (2018). El mito del origen en la cosmovisión mapuche de la naturaleza: Una reflexión en torno a las imágenes de filu - filoko - piru. *Magallania* (Punta Arenas), Vol. 46, N° 1, p. 249-266.

Actividad 2: Reimaginando un desastre socio-natural: ¿qué pudimos hacer distinto?

Propósito

Se busca que los estudiantes analicen la trascendencia y las consecuencias de las decisiones que toman las personas al enfrentar un desastre socio-natural, y se fijen especialmente en los factores humanos que marcaron el desarrollo del desastre. Trabajarán a partir de un caso concreto ocurrido en el país y podrán repensar cómo se desarrolló el fenómeno mediante un análisis contrafactual; es decir, considerando qué eventuales cambios habrían contribuido a disminuir su impacto en la población.

Objetivos de Aprendizaje

OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.

OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.

OA a Investigar sobre la realidad considerando:

- levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales
- análisis crítico de las evidencias y evaluación de su validez, considerando su uso ético para respaldar opiniones

OA c Elaborar interpretaciones y argumentos, basados en fuentes variadas y pertinentes, haciendo uso ético de la información.

OA d Analizar interpretaciones y perspectivas de diversas fuentes, considerando propósito, intencionalidad, enfoque y contexto del autor, y las preguntas que intenta responder.

OA e Evaluar la validez de las propias interpretaciones sobre acontecimientos, fenómenos y procesos estudiados, a través del diálogo y el uso de fuentes.

| | |
|------------------|---|
| Actitudes | Trabajar colaborativamente en la generación, desarrollo y gestión de proyectos y la resolución de problemas, integrando las diferentes ideas y puntos de vista. |
| Duración | 6 horas pedagógicas |

DESARROLLO

Exploración sobre experiencias en un desastre socio-natural

Para introducir, el profesor les pregunta:

- ¿Ustedes o alguien cercano han vivido algún desastre socio-natural?
- ¿Creen que ustedes o esas personas actuaron correctamente frente al desastre?
- Si pudiesen retroceder el tiempo, ¿qué hubieran hecho diferente? Si no vivieron un desastre, ¿cuáles de sus comportamientos o costumbres tendrían que cambiar si sucede un desastre?

Orienta la discusión hacia la idea de que podemos aprender sobre cómo enfrentar desastres socio-naturales si reflexionamos cómo se los abordó en el pasado y, sobre todo, si imaginamos qué medidas o acciones habrían ayudado a mitigar o disminuir sus estragos.

Conexiones interdisciplinarias
Ciencias para la Ciudadanía Módulo Seguridad,
Prevención y Autocuidado – OA 3

Reconstrucción crítica de un desastre socio-natural

Organizados en grupos, investigan sobre algún desastre socio-natural de la historia reciente del país; por ejemplo: los terremotos de 2010 o 2014, o los aluviones de Chañaral y Copiapó de 2015. Tienen que centrarse especialmente en cómo se desarrolló en su entorno local. Concretamente, realizan las siguientes tareas:

- Identificar fuentes que puedan ayudar a reconstruir temporal y espacialmente el desastre socio-natural escogido; tienen que elegir al menos una fuente periodística (una crónica que relate los pormenores del desastre y sus efectos) y una vinculada a un organismo gubernamental (con la información oficial de las características del fenómeno, su impacto y las medidas de mitigación que se asumió para aminorarlo). Sobre esa base:
- Describen brevemente el desastre socio-natural, incluyendo las zonas afectadas y las pérdidas humanas y materiales que ocasionó, tanto a escala general como en su entorno local.
- Describen cómo reaccionaron los organismos públicos y la población en general durante el desastre. Se sugiere que se apoyen en archivos noticiosos y que consideren también el tiempo previo; es decir, cómo estaba preparada la población.
- Identifican los factores humanos que agravaron las repercusiones del desastre sobre la población, tanto en general como a escala local.

Concluida esta investigación, discuten y elaboran conclusiones sobre:

- Qué iniciativas o decisiones habrían ayudado a aminorar el impacto que tuvo el desastre socio-natural sobre la población
- Cómo se comportó la comunidad a la que pertenece en ese sentido

Repensando el impacto de un desastre socio-natural

Después imaginan que se tomó todas las decisiones que estiman necesarias para moderar el impacto del desastre socio-natural. En formato de crónica periodística, relatan en qué consistió el desastre, cómo lo enfrentó la población y cómo esas conductas ayudaron a evitar o disminuir los daños que podría haber ocasionado el fenómeno. Tienen que elaborar la crónica como un despacho local desde las comunidades a las que pertenecen, por lo que deben poner especial énfasis en los lugares que habitan cotidianamente.

Orientaciones para el docente

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Valoran la planificación territorial como estrategia para disminuir el riesgo de desastres.
- Evalúan patrones de asentamiento de la población, considerando criterios para reducir riesgos de desastres.
- Identifican la responsabilidad de distintos actores, públicos, privados y de la población, en reducir el riesgo de desastres.
- Explican aprendizajes que la población y el Estado han logrado en relación con la prevención, el cuidado y el riesgo de desastres, utilizando experiencias, ejemplos y normativa.

Conviene orientarlos para que elijan un desastre socio-natural significativo para las comunidades a las que pertenecen los alumnos para que tengan una aproximación cercana y experiencial.

Es importante recordarles que una crónica noticiosa es un tipo de narración que busca informar sobre los hechos de manera ordenada, detallada y secuencial. Por tratarse de una crónica, no cabe que emitan opiniones o juicios al respecto, aunque en este caso lo pueden incluir al cierre.

Recursos

Se sugiere sitios como los siguientes para el trabajo con información y mapas:

Atlas de género INE

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://inechile.maps.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=00b769d5f3dc406ca2b2119d46018111>

Sistema de información territorial de la Biblioteca del Congreso Nacional (mapas sobre distintos temas de escala nacional)

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.bcn.cl/siit/actualidad-territorial/chile-y-la-migracion-los-extranjeros-en-chile>

Mapas sobre cambio climático y situación de distintos países en el mundo

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://blog.theecoexperts.co.uk/climate-change-map>

Se sugiere analizar el siguiente texto para ahondar en la percepción del riesgo ambiental o socio-natural en la población.

“Algunos [estudios] han mostrado que el peligro es subestimado o ignorado por las personas que habitan las zonas de alto riesgo, toda vez que tienden a negar los aspectos dañinos y enfatizar en los beneficios de la fuente de amenaza. (...) Otros estudios, por su parte, han sugerido lo contrario, considerando que la percepción de riesgos ambientales se encuentra influida por la exposición y las experiencias propias con estos. (...) Rodríguez (1991) señala que la percepción, entendida como captación, selección y organización de estímulos, en tanto que modificaciones ambientales, se orienta a la toma de decisiones dirigidas a un fin. Así, la percepción del ambiente posibilita al sujeto actuar sobre este y, a la vez, las actuaciones le permiten la constitución y la modificación de la percepción misma. Las percepciones del riesgo ambiental son construcciones sociales, basadas en la interacción entre individuos y grupos; son el resultado, entre otros factores, de las experiencias previas que proporcionan a los individuos esquemas cognitivos para definir, entender y hacer frente al riesgo. (...) Tal percepción impacta las decisiones de las personas, las cuales están marcadas por las emociones negativas (especialmente el miedo) generadas a partir de la amenaza, y por el grado de conocimiento del individuo sobre las fuentes de riesgo. Al estudiar esta percepción, se analiza los juicios de las personas respecto de su valoración del grado de peligrosidad de esas fuentes, de actividades y situaciones consideradas como amenazantes (...).”

Muñoz-Duque, Luz Adriana y Arroyave, Orlando (2017). Percepción del riesgo y apego al lugar en población expuesta a inundación: un estudio comparativo. *Pensamiento Psicológico*, Vol. 15, N° 2, p. 79-92.

Actividad 3: Repensando la reorganización del espacio habitado desde los riesgos socio-naturales

Propósito

Se busca que los estudiantes elaboren un mapa de vulnerabilidad física de una localidad frente al desarrollo de amenazas socio-naturales. Desde una escala regional, se espera que identifiquen dichas amenazas y actividades humanas propias de sus respectivas localidades y reflexionen sobre las potenciales vulnerabilidades físicas a las que se puede ver expuesta la población frente a una amenaza socio-natural, considerando las formas concretas en que se ocupa el espacio actualmente. Deben repensar el espacio en busca de potenciales vulnerabilidades físicas; para ello, establecen relaciones causales entre factores naturales y actividades humanas. Traducen sus resultados en un mapa que represente el grado de vulnerabilidad física de una localidad frente a un fenómeno socio-natural extremo.

Objetivos de Aprendizaje

OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.

OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.

OA 6 Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, tales como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos, escalas de percepción, entre otros.

OA a Investigar sobre la realidad considerando:

- levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales.

OA c Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.

OA f Elaborar juicios éticos de manera rigurosa y basados en conocimiento disciplinar sobre hitos, fenómenos, procesos, ideas, acciones de personas, entre otros.

| | |
|------------------|--|
| Actitudes | Trabajar con empatía y respeto en el contexto de la diversidad, eliminando toda expresión de prejuicio y discriminación. |
| Duración | 12 horas pedagógicas |

DESARROLLO

Problematizando la seguridad del espacio que habitamos

El profesor los invita a reflexionar sobre las siguientes preguntas:

- Si ocurriese un desastre socio-natural (por ejemplo, un terremoto) en las cercanías del establecimiento educacional, ¿sabrían a qué zonas seguras acudir? ¿Hay alguna que consideran insegura?
- Orienta la discusión para resaltar la importancia de conocer el espacio que habitamos cotidianamente para enfrentar un desastre socio-natural, saber cómo interactuar con otras personas e identificar los elementos que podrían convertirse en un peligro o incrementar las consecuencias negativas.

Conexiones interdisciplinarias
Ciencias para la Ciudadanía Módulo Seguridad,
Prevención y Autocuidado – OA 3

Investigando la seguridad de nuestro entorno cotidiano

Docente y alumnos delimitan un espacio de investigación al que denominan “Nuestro entorno cotidiano”; como punto de referencia, pueden usar el barrio o las calles inmediatamente colindantes al establecimiento.

Luego hacen una lista de al menos dos riesgos socio-naturales que puedan afectar a la zona delimitada. Se sugiere que seleccionen uno de origen físico-natural y otro de origen social.

Sobre esa base, elaboran un mapa titulado “Riesgos socio-naturales y vulnerabilidad física en nuestros espacios cotidianos: Cuáles son y cómo prevenirlos”.

Para ello, consideran los siguientes aspectos:

- Equipamientos e infraestructuras que pueda afectar negativamente a las personas durante un desastre socio-natural; es decir, riesgos o amenazas. Por ejemplo: calles en mal estado (que pueden dificultar el tránsito de las personas) o edificaciones en mal estado (que podrían derrumbarse durante un movimiento sísmico).
- Equipamientos e infraestructuras que ayuden a prevenir o disminuir los efectos de un riesgo socio-natural; es decir, que ofrezcan seguridad o resguardo. Por ejemplo: identificar la ubicación y rutas de acceso a servicios de urgencia, como centros de salud, Bomberos o Carabineros.

Con esa información, confeccionan un mapa de la zona delimitada, incluyendo el trazado de calles, los puntos cardinales y la ubicación de edificaciones e infraestructura importante para la comunidad que habita esa zona. Sobre este mapa, ubican todos los elementos de equipamiento e infraestructura que identificaron y asignan una simbología original para distinguir aquellos que representan riesgos y los que ofrecen seguridad o resguardo. Se sugiere que hagan dos recuadros de simbología: uno con los elementos que pueden poner en peligro a la población y otro con los que pueden ofrecer seguridad. La estructura básica del mapa debiese ser la siguiente:

Título del mapa: “Riesgos socio-naturales y vulnerabilidad física en nuestros espacios cotidianos: Cuáles son y cómo prevenirlos”

ÁREA DE TRAZADO DEL MAPA
Incluir los puntos cardinales

Primer recuadro de simbología: “Elementos del espacio que debemos evitar en caso de riesgo socio-natural”

Segundo recuadro de simbología: “Elementos del espacio a los que podemos acudir en caso de riesgo socio-natural”

Repensando la seguridad de mi entorno cotidiano

Para finalizar, comparten el resultado de sus mapas en una instancia plenaria. Se recomienda que los grupos intenten interpretar los mapas que realizaron otros alumnos y respondan las siguientes preguntas:

¿Qué elementos humanos debiesen cambiar para mejorar nuestra preparación frente a los riesgos socio-naturales? ¿Qué tipo de cambios deberíamos fomentar concretamente?

Orientaciones para el docente

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Evalúan, a partir de ejemplos concretos, la exposición, el conocimiento y las condiciones socioeconómicas como factores que inciden en la vulnerabilidad de la población ante una amenaza natural.
- Analizan políticas de prevención ante desastres y obras de infraestructura de mitigación de los impactos.
- Interpretan información geográfica proveniente de fuentes estadísticas, climáticas, volcánicas, entre otras.
- Interpretan mapas de peligrosidad vinculados a las principales amenazas naturales que ocurren en la propia región u otra región de estudio.

Los mapas tienen que respetar una escala precisa y el orden relativo de los elementos presentes en el espacio que representarán.

Pueden utilizar información desde Google Street View para identificar infraestructura y equipamiento y localizar actividades humanas que puedan representar factores de riesgo.

Deben hacer salidas a terreno para evaluar directamente qué elementos pueden provocar vulnerabilidad u ofrecer resguardo ante amenazas naturales.

Recursos

- <https://www.curriculumnacional.cl/link/http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=130477>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/regiones.htm>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://sociedadgeologica.cl/difusion-y-prevencion-de-desastres-naturales-en-chile/>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://sociedadgeologica.cl/wp-content/uploads/2011/05/Riesgos-Tsunamis-Edu-Media.pdf>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.defensa.cl/emergencias/riesgos-y-desastres-naturales/>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Analisis-de-riesgos-de-desastres-en-Chile.pdf>

Se sugiere apoyar la actividad con el análisis del siguiente texto:

“(…) Vulnerabilidad es un concepto que en el sentido común tiene un significado relativamente claro: el estar expuesto a un peligro y a sus posibles consecuencias dañinas. Si bien en primer lugar está la dimensión social —es decir, la vulnerabilidad de personas, hogares, grupos, etc.—, también se puede hablar de la vulnerabilidad de ecosistemas o de sistemas tecnológicos. (...) El concepto de vulnerabilidad fue desarrollado originariamente en el contexto de catástrofes humanitarias (principalmente de hambrunas). Rápidamente se llegó a la conclusión, lo cual influyó de gran manera en la discusión sobre la vulnerabilidad, de que las hambrunas no responden solo a la sumatoria de escasez de alimentos, aumento de la población y degradación de los recursos, sino también a aspectos de derechos de acceso (*property rights*) a los recursos, como el acceso de grupos de pobreza a alimentos, lo cual incluye sobre el grado de exposición y la capacidad de superación de los grupos afectados. (...) En consecuencia, el grado de vulnerabilidad depende siempre de la combinación de los aspectos externos e internos de la vulnerabilidad. O sea que depende, por un lado, de la medida de la amenaza y, por el otro, de las estrategias y capacidades de superación de los afectados, con todos los factores que incluyen sobre ellas. (...) Los estudios de la vulnerabilidad se enfocan principalmente en los factores que determinan el lado interno de la vulnerabilidad. Desde la geografía humana, el interés recae principalmente en la diferenciación socio-económica y socio-espacial de las vulnerabilidades. Para comenzar, cabe preguntarse en qué medida influyen sobre el grado de vulnerabilidad aspectos como el ingreso, el género o la edad. La pobreza va en principio acompañada de un mayor grado de vulnerabilidad, por cuanto los grupos de pobreza, en general, tienen menores posibilidades de elección y no disponen de recursos suficientes para la prevención. Al mismo tiempo, sus posibilidades a largo plazo de recuperación de

situaciones críticas son más limitadas que las de otros grupos. Las mujeres, por su parte, debido a su posición desfavorable en muchas sociedades de los países en desarrollo, son a menudo más vulnerables que los hombres. También niños y ancianos pueden ser reconocidos como grupos especialmente vulnerables debido a diferentes motivos (desamparo, enfermedad, falta de recursos, etc.). Las causas de la vulnerabilidad deben buscarse en diferentes escalas. Los aspectos íntimamente relacionados con individuos y hogares no pueden interpretarse sin tener en cuenta su relación con el contexto social. (...) La vulnerabilidad no es estática, sino que debe ser entendida como un proceso dinámico. Se debe partir de una propensión básica estructural, a la que se le suman vulnerabilidades agudas en caso de catástrofes o crisis. De acuerdo con el transcurso de la crisis y con el encadenamiento de los procesos que la acompañan y sus consecuencias perdurables, y de acuerdo con la capacidad de resistencia y de superación de los afectados, así como la dependencia del apoyo externo o de cambios estructurales, en el transcurso del proceso dinámico de vulnerabilidad, puede verse aumentando o disminuyendo la propensión básica original (...)."

Coy, Martin (2010). Los estudios del riesgo y de la vulnerabilidad desde la geografía humana. Su relevancia para América Latina. *Población & Sociedad*, N° 17, p. 9-28.

Actividad 4: Desafíos socio-naturales en el tiempo

Propósito

Se busca que los estudiantes reflexionen sobre cómo algunas actividades humanas han intensificado los procesos naturales extremos, incrementando las posibilidades de ocurrencia de desastres. De ese modo, se espera que reconozcan que ciertos fenómenos propios del mundo actual han modificado la forma en que se manifiestan y ocurren algunas amenazas socio-naturales respecto de cómo lo hacían en el pasado.

Objetivos de Aprendizaje

OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.

OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.

OA 6 Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, tales como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos, escalas de percepción, entre otros.

OA a Investigar sobre la realidad considerando:

- levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales

OA b Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.

OA f Elaborar juicios éticos de manera rigurosa y basados en conocimiento disciplinar sobre hitos, fenómenos, procesos, ideas, acciones de personas, entre otros.

OA g Comunicar explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas haciendo uso de lenguaje, las normas y convenciones de la disciplina.

| | |
|------------------|--|
| Actitudes | Pensar con apertura hacia otros para valorar la comunicación como una forma de relacionarse con diversas personas y culturas, compartiendo ideas que favorezcan el desarrollo de la vida en sociedad |
| Duración | 12 horas pedagógicas |

DESARROLLO

Explorando el dinamismo de los desastres socio-naturales en el tiempo

El profesor ofrece una contextualización como la siguiente:

“A lo largo de la historia de nuestro país, hemos convivido regularmente con diversas amenazas socio-naturales. Cuestiones como los sismos o las erupciones volcánicas son tanto o más antiguas que el habitante más viejo del territorio nacional. En muchos casos, hemos aprendido de ellas y las enfrentamos mejor, disminuyendo el impacto que tienen sobre nosotros. Por ejemplo, las crónicas coloniales relatan que el terremoto que remeció a Santiago en 1647 destruyó la mayor parte de los edificios de aquel entonces. Hoy contamos con construcciones antisísmicas que han evitado un escenario tan desolador como ese. Pero, ¿el cambio siempre ha traído una mejora en nuestra relación con las amenazas socio-naturales? Se trata de una cuestión debatible y, en muchos sentidos, nuestros modos de vida actuales han acentuado o sumado problemas que no había en el pasado de la misma forma.

No debemos olvidar que las amenazas socio-naturales son fenómenos dinámicos y las diversas formas que van asumiendo a lo largo del tiempo dependen, entre otros aspectos, de las diversas formas que asumen las conductas espaciales de las sociedades”.

Investigando un riesgo socio-natural en el tiempo

Organizados en grupos, seleccionan un riesgo socio-natural que se manifieste en la zona en la que viven e identifican al menos dos factores de riesgo ocasionados por la intervención humana recientemente; es decir, hace no más de 100 años.

Conexiones interdisciplinarias
Ciencias para la Ciudadanía Módulo Ambiente y Sostenibilidad – OA 2

Por ejemplo, en la región de Valparaíso, hoy se observa cerros densamente poblados y con serias dificultades para el traslado de personas y vehículos, lo que representa una situación de vulnerabilidad ante escenarios de emergencia como un incendio. Hace 100 años no había tal sobrepoblación.

Registran sus conclusiones en un cuadro como el siguiente:

| <i>Nombre del riesgo socio-natural escogido y la zona que afecta (Por ejemplo: Incendios en los cerros de Valparaíso)</i> | | |
|--|---|--|
| <i>¿Cuál es la situación en la actualidad?</i> | <i>¿Cómo era la situación hace 100 años?</i> | <i>¿Por qué hoy podríamos enfrentar peligros que no habríamos experimentado hace 100 años?</i> |
| <i>Breve descripción (Por ejemplo: Cerros con problemas de sobrepoblación y con dificultades para el traslado de personas y vehículos a consecuencia de dicha sobrepoblación).</i> | <i>Breve descripción (Por ejemplo: Cerros sin problemas de sobrepoblación).</i> | <i>Breve argumentación (Por ejemplo: Hoy hay muchas zonas inaccesibles para servicios y vehículos de urgencia en caso de un incendio, ya que las calles son estrechas, fruto de la sobreabundancia de construcciones. Hace 100 años, el tránsito no se habría dificultado por un exceso de viviendas).</i> |

Concluyendo

El docente les plantea que, aunque no podemos retroceder el tiempo, sí podemos tratar de resolver nuestros problemas mirando hacia el futuro, y les pide que propongan medidas que podrían ayudar a mitigar los riesgos que identificaron. Para ello, contestan las siguientes preguntas:

- ¿Cómo podríamos mitigar las situaciones de riesgo que identificamos en la actualidad?
- ¿Qué lecciones podríamos tomar de nuestra historia de hace 100 años para incentivar mejoras en el presente?

Orientaciones para el docente

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Evalúan, a partir de ejemplos concretos, la exposición, el conocimiento y las condiciones socioeconómicas como factores que inciden en la vulnerabilidad de la población ante una amenaza natural.
- Relacionan efectos del cambio climático con la intensidad y frecuencia de algunos fenómenos naturales que causan desastres socio-naturales.
- Relacionan situaciones de impacto y degradación ambiental con los efectos de los desastres socio-naturales.
- Evalúan la responsabilidad de distintos actores, públicos, privados y de la población en relación con reducir el riesgo de desastres.

Para que vislumbren cómo era una zona o región del país 100 años antes, se sugiere que el profesor provea imágenes o relatos de época.

Hay recursos fotográficos en:

- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.facebook.com/FotosHistoricasDeChile/>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.fotografiapatrimonial.cl/c/98401>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.enterreno.com/blogs>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.t13.cl/noticia/nacional/interactivo-antes-y-despues-santiago-sus-475-anos>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.t13.cl/galeria/tendencias/fotos-antes-y-despues-santiago-sorprendentes-imagenes>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.ahoranoticias.cl/noticias/tendencias/201883-como-ha-cambiado-chile-el-antes-y-el-despues-de-10-lugares-de-nuestro-pais.html>

Recursos

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://mma.gob.cl/cambio-climatico/>

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosques-en-chile/cambio-climatico/>

https://www.curriculumnacional.cl/link/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35372/1/S2012058_es.pdf

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/12/cambioClimatico2013.pdf>

Se sugiere analizar el siguiente texto de apoyo

“Entre los desafíos más importantes para Chile en los tiempos que vienen, se encuentra el tema de la adaptación de las formas de ocupación del espacio a las condiciones geográficas permanentes del país; esto es, dando cuenta de las distintas amenazas naturales y reduciendo el riesgo de desastres. Del análisis retrospectivo de las principales iniciativas impulsadas en Chile para mejorar la gestión del riesgo de desastres, derivado de las amenazas naturales que afectan al país, se puede observar que una parte muy importante corresponde a medidas de carácter reactivo frente a las catástrofes y, más recientemente, que el Estado se ha desligado de ciertas tareas al disminuir, por ejemplo, su participación en la construcción de obras de riego mayores, al traspasar al sector privado una serie de atribuciones relacionadas con la gestión y el uso de bienes comunes vitales como el agua, o también al relajar o disminuir los mecanismos de fiscalización del cumplimiento de la normativa antisísmica o al no implementar todavía una legislación indicativa que mejore nuestras capacidades de gestión del riesgo de tsunami. La persistencia de un sistema sectorial y compartimentado de la planificación del desarrollo de los centros poblados y de los territorios del país impone la necesidad de encontrar y utilizar márgenes e intersticios normativos y legales que permitan avanzar en una planificación flexible e integrada, que incorpore y coordine intersectorialmente todo el potencial de los actuales compartimentos estancos con incidencia en la gestión del riesgo, generando así escenarios e instrumentos de planificación y ordenamiento territorial más allá de lo sectorial. Actualmente existen diversos instrumentos jurídicos normativos sectoriales que, incorporados a los procesos de planificación y ordenamiento del territorio, pueden constituirse en instrumentos de gestión territorial que eventualmente permitirían disminuir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante las amenazas naturales. Es innegable que la sola integración y aplicación de la normativa con incidencia territorial existente actualmente, constituiría un avance en la planificación y el ordenamiento del territorio y, en consecuencia, en la reducción del riesgo de desastre. Es probable que el exagerado rol entregado al mercado en las últimas décadas, como prácticamente único ‘asignador’ de recursos en el territorio –por encima de cualquier otra consideración ligada a criterios de planificación territorial– sea lo que explique por qué muchos de los asentamientos humanos y de las instalaciones de infraestructura crítica presentan niveles de vulnerabilidad importantes frente a ciertas amenazas naturales. Lo anterior pone en evidencia la necesidad de discutir criterios de localización para ciertas actividades o discutir sobre cuáles son los sitios más adecuados para instalar actividades o infraestructuras consideradas críticas. La tarea queda planteada”.

Camus, Pablo; Arenas, Federico; Lagos, Marcelo y Romero, Andrés. (2016). Visión histórica de la respuesta a las amenazas naturales en Chile y oportunidades de gestión del riesgo de desastre.

Revista de Geografía Norte Grande, N° 64, p. 9-20.

Actividad de Evaluación

Propósito

La actividad consta de dos partes: una presentación grupal que busque resolver un desafío socio-natural de la comunidad local y la puesta en marcha de su intervención. Se busca que los estudiantes apliquen los principales conceptos geográficos aprendidos durante el año y que destaquen la responsabilidad del ser humano en las dinámicas del espacio geográfico y en los desafíos socio-naturales del país. Por otro lado, permite que propongan formas de relacionarse con el entorno, basadas en la sustentabilidad, la prevención de desastres socio-naturales y la justicia socio-espacial.

| Objetivos de Aprendizaje | Indicadores de evaluación |
|--|---|
| <p>OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.</p> <p>OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.</p> <p>OA 6 Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, tales como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos, escalas de percepción, entre otros.</p> <p>OA a Investigar sobre la realidad considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formulación de preguntas o problemas de investigación a partir de la observación de fenómenos - definición del marco teórico, del estado de la cuestión y de los conceptos disciplinares del tema a investigar - análisis de las propias conclusiones en relación con los supuestos iniciales <p>OA d Analizar interpretaciones y perspectivas de diversas fuentes, considerando propósito, intencionalidad, enfoque y contexto del autor, y las preguntas que intenta responder.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Evalúan patrones de asentamiento de la población, considerando criterios para reducir riesgos de desastres. - Explican aprendizajes que la población y el Estado han logrado en relación con la prevención, el cuidado y el riesgo de desastres, utilizando experiencias, ejemplos y normativa. - Interpretan información geográfica proveniente de fuentes estadísticas, climáticas, volcánicas, entre otras. - Proponen estrategias para reducir riesgos de desastres, considerando el tipo de amenaza, las características de la población y el tipo de ocupación del territorio. |
| Duración | 15 horas pedagógicas |

DESARROLLO

Identificación de un desafío socio-natural

Organizados en grupos, analizan su entorno local para identificar claramente un desafío socio-natural presente ahí. Puede estar relacionado, por ejemplo, con la expansión acelerada de asentamientos humanos; instalación de rellenos y vertederos de basura ilegales; represas hidrológicas o de relaves mineros; obras de infraestructura que modifiquen el territorio natural y podrían dañarse, como caminos y puentes; contaminación del aire o del agua; desertificación y erosión del suelo; pérdida de cobertura vegetal y biodiversidad, entre otros.

Investigando el desafío socio-natural escogido

Dan los siguientes pasos y después exponen los resultados:

- Contextualizan y explican el desafío medioambiental escogido.
- Evalúan si es una prioridad entre otros desafíos socio-naturales, enfatizando en su relación con el cambio climático. Para ello, investigan y explican cuál es la posición de las autoridades, organizaciones medioambientales, los propios vecinos u otros actores sociales y sus formas de abordar el problema.
- Investigan distintas visiones del problema, con relación a causas directas e indirectas, consecuencias y posibles soluciones.
- Identifican las normativas legales existentes relacionadas con este desafío medioambiental.

Planificando un plan de acción

Proponen un plan de acción concreto para mitigar el desafío escogido; debe considerar la naturaleza del problema y las disposiciones legales vinculadas a él. Por ejemplo: si se tratase de un vertedero ilegal, tienen que incluir los canales de denuncia formales.

Explican cuántos y cuáles recursos se necesita para solucionar el problema y de dónde se obtendrán. Deben distinguir que se podría requerir recursos de diversa naturaleza (como recursos humanos, financieros, o campañas de concientización), por lo que no solo importa su cantidad, sino también su diversidad.

Conexiones interdisciplinarias
Educación ciudadana 3° medio – OA 7

Interviniendo mi entorno local

Intervienen la realidad socio-natural de su entorno local, ya sea entregando su proyecto a las autoridades pertinentes o realizando alguna acción concreta para la mejora medioambiental de ese espacio.

Exposición y difusión

Cada grupo expone su trabajo, incluyendo todas las etapas anteriores, y entrega documentación (fotografías) de la intervención que realizaron.

Orientaciones para el docente

Se puede considerar los siguientes criterios:

- Identifican correctamente un desafío socio-natural.
- Contextualizan y explican dicho desafío, poniendo énfasis en su relación con el cambio climático.
- Elaboran un plan de acción para solucionar el desafío socio-natural.
- Explican cuántos recursos se necesita y de dónde se los obtendrá.
- Intervienen su entorno local con una acción concreta para proteger el medioambiente.
- Comunican oralmente su trabajo en una exposición dialogada con el curso y evidencian su intervención con fotografías.

Se les puede proponer que entrevisten a actores sociales de su entorno (por ejemplo: juntas de vecinos o autoridades municipales, como alcaldes o concejales) sobre qué tipo de riesgos socio-naturales se manifiestan en las zonas para las que elaborarán sus propuestas.

Cabe proponerles que redacten una carta con su propuesta y la envíen a los diputados y senadores en ejercicio para la zona respectiva.

Se recomienda enfatizar la idea de que los riesgos socio-ambientales no son solo de origen natural, sino también social.

Conviene motivar a los estudiantes a intervenir en su entorno local de forma participativa, comprometida y respetuosa.

Se sugiere relacionar los desafíos socio-naturales con el cambio climático y, posteriormente, fomentar que desarrollen un espacio basado en la sustentabilidad en cuanto a la integración social, el desarrollo económico y el equilibrio ambiental.

Recursos

Las siguientes páginas web permiten profundizar sobre los riesgos socio-naturales:

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/50207/51661>

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/998/1340>

https://www.curriculumnacional.cl/link/https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022016000200001

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://pcsucre.jimdo.com/amenazas-vulnerabilidades-riesgos-emergencias-y-desastres/>

Se sugiere analizar el siguiente texto de apoyo:

“La gestión del riesgo de desastres (GRD) debe entenderse ante todo como un proceso, ello le define entonces como conjuntos de acciones sistemáticas que tienen la finalidad de identificar, analizar y delimitar la probabilidad de sufrir pérdidas producidas por

desastres, lo que permite formular acciones correctivas pertinentes (Keipi, Mora y Bastidas, 2005) y coherentes con la magnitud de los riesgos experimentados. En este sentido, el riesgo es abordado con un enfoque marcadamente preventivo, lo que permite desarrollar acciones que facilitan la mitigación y la preparación, a la vez que también contempla acciones de respuesta y recuperación en los casos en que la experimentación de los desastres es inevitable (Dwyer et al., 2004). Desde esta concepción, los desastres se materializan como eventos físicos o biológicos que afectan al hombre, su hábitat y sus medios de vida presentes y futuros, por lo cual se trata de fenómenos que superan lo meramente natural o físico, pues contemplan un carácter social y político relevante (García, 2005; Lavell, 2006). Al vincular la cuestión central con el desarrollo, por ejemplo, se encuentra que la vulnerabilidad se corresponde con las configuraciones y capacidades de las sociedades y de los gobiernos, de manera que los desastres están en función de decisiones y procesos sociales, económicos y políticos (PNUD, 2013). El riesgo de desastre se asume entonces como un proceso que requiere de la intervención pública para su manejo; en este sentido, este proceso implica un contenido político, lo cual conduce a pensar que el desastre ocurre en la esfera pública, que a su vez está sujeta a decisiones políticas, a concepciones y posturas políticas, a contenidos discursivos, y además, está inmersa en la lógica de la acción pública que considera las políticas públicas como el marco de trabajo. Así pues, aceptar que un evento es un desastre es una decisión política promovida por actores políticos interesados, decisión que conlleva una mayor inversión y una secuencia de decisiones y acciones en cascada a través del aparato público para el manejo y la recuperación. La idea de la GRD constituye una forma elaborada de pensar la realidad que, como producto de la modernidad, aporta una lógica que induce la visión prospectiva y preventiva que hace sustentable el desarrollo, superando la orientación al inmediatez que se marca en los enfoques centrados en la atención y el manejo de los desastres. A largo plazo, las miradas centradas en la atención no son viables, dado que un inadecuado asentamiento humano y de las actividades productivas en el territorio implica una disponibilidad de recursos y capacidades que, a la larga, ningún Estado se encuentra en condiciones de proveer”.

Ávila-Toscano, José Hernando; Vivas Cortés, Omar Augusto; Herrera Flórez, Ana y Jiménez Díaz, Mireya (2016). Gestión del riesgo de desastres en el Caribe colombiano desde la óptica de organismos de socorro y administraciones locales: el caso del sur del Atlántico. *Revista Luna Azul*, N° 42, p. 68-88