

Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo



2019

¿Cómo y por qué tratar en el aula la temática del riesgo y el cambio climático?



NEUQUÉN
PROVINCIA

**JUNTOS
PODEMOS
MÁS**



Contenido

| | |
|---|----|
| Juan Andrés Maure..... | 7 |
| Gisella Fran y Martín Carlos Roldan | 11 |
| Sergio Argüello..... | 17 |
| Maximiliano Cardozo, Marcela Conde y Patricia Torres..... | 20 |
| Magali Denise Parra e Ivana Marisel Saade | 22 |
| Elsa Ferman..... | 26 |
| Silvia Fabiana Balmaceda | 29 |
| Zaira Alegre y Araceli Lauquen | 32 |
| Fabiola Andrea Figueroa Cárcamo | 37 |



Introducción

La provincia del Neuquén desde el año 2010 posee la Ley Provincial N°2713 de enfoque de riesgo en las políticas de planificación y desarrollo territorial. En la misma se señala que, el riesgo es la probabilidad de ocurrencia de daños que se producen en una comunidad determinada como resultado de cualquier fenómeno adverso de origen natural o antrópico, como consecuencia de la interacción de dos factores, la amenaza y la vulnerabilidad.

El enfoque de riesgo busca incorporar el concepto de prevención y de manejo de los riesgos en las políticas públicas. Este supone además una gestión integral del riesgo, como un proceso continuo, multidimensional, interministerial y sistémico de formulación, adopción e implementación de políticas, estrategias, prácticas y acciones orientadas a reducir el riesgo y sus efectos, así como también las consecuencias posdesastre, que comprende las siguientes etapas: gestión de la amenaza y gestión de la vulnerabilidad (que se corresponde con la prevención y mitigación), gestión de la emergencia y gestión de la rehabilitación y la reconstrucción.

La Secretaria del COPADE es desde el año 2011 la autoridad de aplicación de dicha ley y, como tal, tiene dentro de sus funciones fomentar la incorporación del enfoque de riesgo en los programas de educación formal. Es por este motivo que en 2016 se llevó a cabo la primera capacitación docente denominada “*Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo. ¿Cómo y por qué tratar en el aula la temática del riesgo de desastres?*”.

El COPADE propuso dos objetivos concretos con esta capacitación, en primera instancia formar educadores que actúen como multiplicadores del enfoque de riesgo, de tal manera que se vaya generando una base de “especialistas” en la temática y de esta forma contribuir a generar mecanismos para la reducción del riesgo. En segunda instancia, otro de los propósitos es generar que el tema de riesgo de desastres sea efectivamente incorporado a los planes de estudio, en el marco del contenido transversal de la educación ambiental.

La cuarta edición del curso se denominó “*Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo: ¿Cómo y por qué tratar en el aula la temática del riesgo y el cambio climático?*” se llevó a cabo los días 3 y 4 de octubre de 2019. Mediante resolución, el Consejo Provincial de Educación (CPE) declaró de interés educativo el proyecto presentado a desarrollarse durante el ciclo lectivo 2019. Es decir que el curso de Capacitación docente también contó con el auspicio del CPE y otorgó puntaje docente. Las jornadas se realizaron en el auditorio del CPE. Fue financiado a través del Consejo Federal de Inversiones.

El curso contó con un total de ochenta (80) participantes, en su mayoría docentes de nivel inicial, primario y secundario. Además, participaron estudiantes avanzados de las carreras del Profesorado en



Geografía, Profesorado en Biología, Tecnicatura en Planificación Ambiental y de la Licenciatura de Protección y Saneamiento Ambiental de la Universidad Nacional del Comahue.

El encuentro contó con participantes provenientes de Plottier, Senillosa, Centenario, Andacollo, Cutral Co, Neuquén capital, e incluso de localidades de Río Negro como Cipolletti, General Roca, Allen, Cinco Saltos y Villa Regina.

Se contó con la disertación de Henry Adolfo Peralta Buriticá Ingeniero Civil de la Universidad del Valle (Cali - Colombia) con 14 años de experiencia en Gestión de Riesgos de Desastres. Especialista en Reducción de Riesgos y Desarrollo Local Sostenible del Programa DELNET del Centro Internacional de Formación CIF de la Organización Internacional del Trabajo - OIT/ONU. Magister en Educación con énfasis en Educación Popular y Desarrollo Comunitario del Instituto de Educación y Pedagogía - IEP de la Universidad del Valle. Se desempeñó como Asistente de Investigación en la Corporación OSSO entre 1999 y 2013. Tutor del Curso de Reducción de Riesgos y Desarrollo Local Sostenible del Programa DELNET/CIF/OIT/ONU. Es Docente del Instituto Internacional de Educación de la Cruz Roja Colombiana Seccional Valle del Cauca. En abril de 2013 fue nombrado por la UNISDR como Promotor para Colombia de la Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes.

El objetivo de su propuesta fue dar a conocer los aspectos conceptuales y prácticos para el desarrollo de una educación y pedagogía en resiliencia para la Gestión del Riesgo de Desastres desde una perspectiva integral y moderna, que permita romper paradigmas y modelos mentales para avanzar de manera creativa e innovadora hacia la transformación positiva de la realidad de los educandos.

Durante los dos días del encuentro se trataron los temas que se describen a continuación.

Tema 1. La aritmética del riesgo para comprender la resiliencia:

- Comprendiendo el concepto de riesgo y desastre de manera sencilla
- Amenaza, vulnerabilidad, riesgo y resiliencia cuatro conceptos poderosos para transformar la realidad.

Tema 2. Liderazgo en resiliencia como un objetivo primordial de la educación del siglo XXI

- Una historia sobre resiliencia
- El origen y usos de la palabra resiliencia
- Visión de la resiliencia desde los pueblos indígenas
- Los cuatro momentos de la creación y la re-creación de la resiliencia
- La función de la resiliencia en la fase elástica y plástica de la vida
- Liderazgo y resiliencia el reto de los procesos educativos
- Características de un líder en resiliencia
- Las diez cualidades de un líder en resiliencia

Tema 3. Educación en resiliencia: una propuesta educativa y pedagógica para la GRD



- La educación como proceso de reflexión- acción – reflexión
- ¿Qué es la educación en resiliencia?
- Finalidad de la educación en resiliencia
- El modelo educativo tradicional en GRD
- Obstáculos del modelo educativo en resiliencia para la GRD
- La educación en GRD: más que un currículo
- Retos y desafíos de la educación en resiliencia
- La re-evolución educativa en favor de la GRD desde la resiliencia
- Principios de la educación en resiliencia
- El modelo de enseñanza-aprendizaje de la educación en resiliencia para la GRD

Tema 4. Un sueño a favor de la resiliencia: el reto de la educación en la sociedad

Para la acreditación del mismo, los docentes elaboraron una gran variedad de propuestas didácticas, con el propósito de incorporar la temática del riesgo en sus clases. Esta publicación compila para su difusión nueve propuestas de abordaje, que comparten como eje común la perspectiva teórica del análisis del riesgo y desarrollan estrategias metodológicas para su enseñanza; el objetivo es poner a disposición material de referencia para la temática. A continuación describen las propuestas seleccionadas y se adjuntan los trabajos completos.

Juan Andrés Maure enmarca la propuesta didáctica en una jornada que tiene por objetivo fundamental transmitir a la población de qué se trata la gestión del riesgo y qué es la resiliencia, haciendo énfasis en la importancia de ser resilientes e identificar las capacidades tanto individuales como colectivas, para lograr reducir los riesgos.

Gisella Fran y Martín Carlos Roldán proponen enfatizar el rol que tiene la educación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de una cultura de prevención del riesgo, donde las variables humanas y naturales, que aparecen relacionadas, articulan el desarrollo de los contenidos conceptuales.

Sergio Argüello plantea que grupos de estudiantes se lleven una impresión general de la Biblioteca Patagónica “Héctor Pérez Morando”, y de algunos conceptos relacionados con la gestión del riesgo, en este caso el concepto de resiliencia, ya que la misma posee una colección muy valiosa referida a temas de carácter patagónico, que serán especialmente tratados para trabajar con los alumnos.

Maximiliano Cardozo, Marcela Conde y Patricia Torres presentan una secuencia didáctica que tiene como objeto la reducción de la contaminación producida por los basurales a cielo abierto en la ciudad de Neuquén, aledaños al ejido urbano. Los vecinos de la zona naturalizan esto dado que le resulta beneficioso el aprovechamiento de material reciclable, sin embargo se exponen a situaciones de riesgo, demostrando la resiliencia que conlleva convivir con esta problemática ambiental.



Magali Denise Parra e Ivana Marisel Saade proponen hacer un abordaje de la problemática que hace referencia al *cambio climático producto de las emisiones de metano que genera la producción de carne vacuna en la Argentina*. Pretenden abrir un espacio para el análisis en torno a la gestión del riesgo que reside en el país a causa de la producción de carnes, fomentando el debate entre las y los estudiantes respecto a la capacidad que tenemos los seres humanos para enfrentarnos a situaciones que implican riesgos y cómo podemos adquirir la capacidad de resistir e incluso resultar beneficiados, también ver qué acciones resilientes se realizan día a día.

Elsa Ferman plantea que las y los educandos indaguen, analicen y reflexionen sobre las condiciones en las que se realiza la producción caprina en el departamento Minas en la actualidad, y si son adecuadas ante un fenómeno de origen volcánico que pueda afectar el suelo, el agua y la infraestructura existente de los productores. En particular, se hace referencia a las erupciones provenientes del Complejo Volcánico Nevados del Chillán.

Silvia Fabiana Balmaceda pretende que el alumno logre entender la importancia de cuidar el ambiente del lugar en el que vive y comprender que es un actor importante en la conservación y preservación del mismo.

Zaira Alegre y Araceli Lauquen proponen comprender y utilizar los conceptos de resiliencia, riesgo, exposición para analizarlos dentro de una problemática particular. A su vez, promover la toma de conciencia por parte de la comunidad para ayudar a minimizar riesgos y comprender la gestión del riesgo de desastres para establecer medidas de prevención necesarias.

Por último, Fabiola Andrea Figueroa Cárcamo explica la resiliencia aplicada a un estudio de caso, concretamente a los efectos sociales y minimización del riesgo ante la erupción volcánica en la ciudad de Villa La Angostura.



Juan Andrés Maure

Propuesta didáctica

La propuesta didáctica se enmarca en una jornada extensiva desarrollada a lo largo de un día y abierta a todo público. El objetivo fundamental de su realización es transmitir a la población de qué se trata la gestión del riesgo y qué es la resiliencia, haciendo énfasis en la importancia de ser resilientes e identificar las capacidades tanto individuales como colectivas, para lograr reducir los riesgos. La actividad contará con diferentes ejes y estará destinada a la comunidad en general, incluyendo niños, jóvenes y adultos mayores. El desarrollo de la jornada involucra la participación de diversos profesionales y/o estudiantes de la comunidad de diferentes disciplinas. La conformación de un equipo multidisciplinar permitirá ser capaces de abordar de manera integral la complejidad de la gestión del riesgo y la importancia de la resiliencia, y lograr transmitir el mensaje de la mejor manera a los diferentes grupos del público en general. Cabe destacar que el enfoque de la propuesta didáctica, la metodología y las técnicas utilizadas en la enseñanza y la transmisión del conocimiento, se encuentran estrechamente relacionadas al ámbito de acción pertinente a un técnico en planificación ambiental que desarrolla su trabajo en un Municipio.

Para ello, es fundamental que, previo al desarrollo de la actividad, se identifique el contexto de las personas a quienes se dirigirá la charla, considerando los aspectos sociales, políticos, culturales y económicos. Asimismo, contemplar las características, dinámicas y procesos naturales de la zona. En función de lo mencionado anteriormente, será necesario indagar sobre los riesgos principales del área considerando las capacidades (resiliencia), las amenazas (peligros) y la vulnerabilidad (debilidad). Es importante, con el equipo de trabajo involucrado, preparar de la mejor manera posible las metodologías y técnicas para transmitir el conocimiento según los diferentes grupos de edades en el público en general. A modo de ejemplo, en el público infantil sería ideal realizar juegos en los que sea necesario trabajar en equipo y que los mismos presenten dificultades y que logren superarlas. En cuanto al público mayor, sería adecuado realizar una obra de teatro (dramatización). En el caso que en la comunidad existan talleres de teatro, será pertinente solicitar su colaboración y participación en la jornada para que realicen una puesta en escena que refleje la esencia de la resiliencia. En síntesis, en función de los recursos humanos que cuente la comunidad se podrán realizar diferentes actividades que los involucre y los haga partícipes.

El lenguaje utilizado para la transmisión del mensaje debe ser entendible por todas las personas para lograr su comprensión. Se debe lograr llegar y hacer partícipe todas las personas, incluyendo a aquellas con capacidades diferentes. Por lo tanto es fundamental relevar, dentro de la comunidad o de la región, la existencia de personas que sepan hablar lenguaje de señas e involucrarlas en la organización y desarrollo de la jornada. Es necesario además contemplar la presencia de personas con visión reducida, por ende también se debe contar con personal idóneo e involucrar a este sector de la población. La difusión de



la jornada será un aspecto central para la convocación del público y para ello se utilizarán los medios de difusión local, cartelería y las redes sociales.

Estructura de la jornada

1er Eje:

- ❖ Presentación y transmisión del objetivo de la jornada:

En este eje se presenta a todo el equipo de trabajo involucrado. Posteriormente se transmite la importancia de una población informada y consciente de sus capacidades.

- ❖ **Introducción a conceptos fundamentales a los presentes.**

La jornada se basa en conceptos fundamentales los cuales serán transmitidos durante la jornada no sólo a partir de su explicación sino además a través de ejemplos y diferentes actividades que logren una percepción más cercana y la aprehensión de los mismos. Entre estos conceptos fundamentales se encuentran: Sistema, ambiente, resiliencia, riesgo, amenaza, vulnerabilidad, gestión del riesgo.

2do Eje:

- ❖ **Participación del público y desarrollo de actividades.**

Se dará lugar a la intervención y participación del público a través de ejemplos y diferentes actividades que logren reflejar su significado. Como ya se mencionó anteriormente los juegos en el público infantil y una obra de teatro para el público mayor sería una forma adecuada e interesante de implementar para reflejar estos conceptos de manera más dinámica.

Otro ejemplo sería que, posteriormente a la asimilación de estos conceptos por parte de los presentes, se invite a pasar al frente a diferentes personas del público que quieran hacerlo y que mencionen y digan los riesgos que creen que están presentes en su ciudad.

También podrían pasar 3 grupos variados (niños, jóvenes y adultos mayores) de los cuales uno mencionará las amenazas, otro grupo nombrará las vulnerabilidades, y el tercero diría las capacidades (resiliencia) identificadas. A esto se le puede agregar que cada grupo mencione cómo prevenir las amenazas, mitigar la vulnerabilidad y potenciar la resiliencia.

3er Eje:

- ❖ **Cierre de la actividad:**

Finalmente se dará lugar a un debate para que los presentes opinen que les ha parecido esta jornada y si les gustaría o no su repetición. También se dará lugar abierto para la expresión de críticas constructivas para mejorar. En función de la respuesta por parte de los presentes bien se podrían realizar nuevas jornadas tratando problemas específicos de la localidad desde un enfoque de la gestión del riesgo y la resiliencia.



Conceptos centrales:

Sistema: Para que la población logre comprender los riesgos a los que están expuestos es necesario que sepan de su carácter complejo y sistémico. Siguiendo la teoría general de Von Bertalanffy (1968), un sistema está compuesto por una diversidad de componentes funcionales e interrelacionados, en el cual se produce una entrada y salida de materia y energía. Se debe considerar como una totalidad organizada, una unidad de la realidad en donde sus partes no están fragmentadas ni aisladas por más que lo aparente. Un sistema implica un orden, jerarquías y funciones determinantes, lo que deriva a que cualquier intervención o alteración de una de sus partes sea susceptible a alterar el funcionamiento de las mismas y, por ende, de la totalidad compleja del mismo. La forma de su abordaje depende del objeto de estudio, a través del cual es posible seleccionar los elementos e interrelaciones más relevantes para el mismo.

Ambiente: Es fundamental dejar atrás la concepción ecológica dominante del ambiente en la población en general, y transmitir el hecho de que la sociedad y las acciones que lleva adelante diariamente también forman parte del ambiente. Bajo una concepción holística y un enfoque integral, el ambiente es en sí mismo un sistema abierto y dinámico y, como tal, en él tienen lugar múltiples interacciones y procesos, existiendo un constante intercambio de materia y energía. Como todo sistema, se encuentra compuesto por múltiples elementos que le aportan un alto grado de complejidad a causa de las interrelaciones e interdependencias que existen entre ellos. Está conformado por los subsistemas natural y social, que si bien poseen sus especificidades y responden a una determinada estructura y organización, se deben entender como una unidad indivisible. Siguiendo la conceptualización de Ambrosio (2005), el subsistema social se entiende como un sistema de valores, determinados por la ética, las diversas cosmovisiones y las culturas intrínsecas de la sociedad cuya composición establecerá y definirá la forma en que ésta se relaciona con la naturaleza.

Riesgo: Teniendo en cuenta la conceptualización de Cardona (1993), el riesgo es la probabilidad que existente de que se produzcan ciertas consecuencias a raíz de un evento natural o provocado, donde las consecuencias son factores tanto del grado de exposición de los elementos, como de la susceptibilidad de los mismos frente a eventos peligrosos. Lavell (1996) agrega que al riesgo se lo debe considerar como una condición latente derivada de una amenaza (natural, socio-natural, antrópico y/o tecnológica) y una población vulnerable a sus impactos. El concepto de riesgo por tanto, involucra otros dos conceptos, la amenaza (cualquier sea su origen) y la vulnerabilidad de la población ante la misma.

Amenaza: Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno físico, tanto natural como tecnológico, que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo dado, produciendo efectos adversos en personas, bienes o su medio-ambiente. Las amenazas, siguiendo la conceptualización de Cerdán (1993) se pueden clasificar en naturales, socionaturales, antrópico contaminantes, antrópicas tecnológicas.

Vulnerabilidad (en sentido general) corresponde a la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas (Cardona, 1993).



Vulnerabilidad física (Wilches Chaux, 1993): Se refiere a la localización de los asentamientos humanos en zonas de peligro, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para absorber los impactos negativos del peligro. Por lo tanto, el grado de vulnerabilidad va a depender de las características de la amenaza y la situación socioeconómica, de la calidad de vivienda, de hacinamiento, de la dotación y estado de servicios, del nivel educativo, de la situación laboral, entre otros aspectos de la población.

Gestión del riesgo (Lavell y Argüello 2003): Es un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad, fomentando oportunidades de producción bajo condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables.

Resiliencia: Es aquella capacidad y habilidad que posee un sistema determinado para afrontar un impacto negativo externo, y además salir beneficioso de dicha adversidad (Vicenti, R., 2010). Se puede aplicar en tanto en sentido natural como social. En el primero, puede ser a través de la generación de una evolución positiva hacia un estado más resistente, capaz de poder soportar intervenciones negativas sin modificar sus funciones. En el aspecto social, puede considerarse aquella situación negativa que sufre determinada comunidad y que posteriormente es capaz de actuar a través de la experiencia de una manera más consciente y preparada para no verse afectados al mismo nivel que la primera intervención adversa.

A este concepto, se le debe agregar todo lo aprendido en la IV edición del curso de capacitación docente “Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo” dictada por Henry Peralta. En esta edición se definió a la resiliencia como “la capacidad innata y/o adquirida de una persona u organización para resistir, adaptarse, prepararse y recuperarse”. Dicha capacidad se basa en el conocimiento tanto de sí mismo como del entorno y para lograr construir una comunidad resiliente se requiere una actitud flexible y de aprendizaje constante, en conjunto con la implementación de la gestión del riesgo de desastre como una política de desarrollo. La resiliencia no representa un estado final, sino que constituye un proceso sistémico, dinámico, flexible y continuo que contempla y cree en las capacidades de una comunidad, es inclusiva y con carácter diferencial debido a que cada realidad varía. Por lo tanto, en la gestión del riesgo bajo el enfoque de la resiliencia, es necesario comprender los diferentes contextos del grupo social. Es fundamental que la comunidad logre comprender la importancia de ser resilientes y cómo la resiliencia puede ayudar en el adecuado desarrollo de la vida cotidiana. La capacidad de lograr resistir determinadas situaciones adversas no sólo se limita a lograr recuperarse, sino que también es necesario *anticiparse y prepararse*, aumentando la resistencia, construyendo y fortaleciendo las capacidades para garantizar la permanencia de la comunidad.

Ser una comunidad resiliente es un proceso continuo y nada fácil, es por esto que es necesario ser, como bien dijo Henry, “PEPA”, perseverantes y pacientes.



Gisella Fran y Martín Carlos Roldan

Fundamentación

La siguiente planificación está orientada para estudiantes del C.P.E.M N° 6, del primer año de la ciudad de Cutral Có. La geografía es una ciencia social que nos permite obtener una visión integradora del mundo en el que vivimos. Es así que la formación del primer año pretende proporcionar técnicas, herramientas y métodos para abordar, analizar y comprender el espacio geográfico y sus cambios. El aprendizaje es una construcción, un proceso activo en el que el estudiante, mediado por intervenciones docentes, construye nuevos conocimientos y experiencias. Es por esto que nos enfocaremos en una posición constructivista del aprendizaje. Desde la asignatura se propone la alternancia entre clases teóricas y prácticas la articulación de contenidos que favorezcan la construcción significativa de los aprendizajes. Dicha planificación está planteada en torno a dos clases las cuales se tratará de articular.

Propósitos

- Difundir y promover la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Conocer los riesgos que en un momento determinado pueden afectar a la comunidad escolar, trabajar colectiva y participativamente sobre sus causas para evitar que esos riesgos se conviertan en desastres, y prepararse para disminuir las pérdidas, responder más adecuadamente y facilitar la recuperación, en caso que ocurra una emergencia o un desastre.
- Preparar a la comunidad escolar, incluidos los y las estudiantes, las directivas, el personal docente, y ojalá los padres y madres de familia, para incorporar la gestión del riesgo en todas las actividades cotidianas.
- Adquirir el concepto de resiliencia.

Objetivos

- Difundir y promover la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Sensibilizar sobre la importancia de la transformación cultural de las comunidades en función de una relación armónica con la naturaleza, buscando orientar un manejo adecuado y sostenible de sus recursos en beneficio de la comunidad.
- Educar en y para la prevención del riesgo, construyendo una nueva visión sobre la relación existente entre los seres humanos, sus acciones, sus relaciones y las repercusiones que tienen con el ambiente.
- Generar y orientar el intercambio de ideas y experiencias, en relación con alternativas de solución y prevención de los impactos ambientales locales mediante el acercamiento a los conceptos



- Facilitar la elaboración y transferencia de instrumentos para la promoción de una adecuada cultura ambiental y de gestión integral del riesgo, generando en las comunidades conocimiento y responsabilidad para tomar decisiones y actuar de forma eficiente en caso de presentarse una situación de riesgo.
- Desarrollar una postura crítica de la realidad para construir soluciones resilientes.

Marco metodológico

Esta planificación, propone enfatizar el rol que tiene la educación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de una cultura de prevención del riesgo, donde las variables humanas y naturales, que aparecen relacionadas, articulan el desarrollo de los contenidos conceptuales. El acelerado ritmo del cambio climático en la actualidad se ha convertido en un motivo de preocupación que urge a tomar medidas lo antes posible. La metodología propuesta pretende secuenciar la enseñanza de manera que se parta de lo general y se avance hacia las posibilidades que todos los alumnos tienen a su alcance para frenar el cambio climático.

Recursos

Se utilizarán diferentes recursos como textos, mapas, gráficos, datos estadísticos, videos, periódicos, etc. A su vez el uso de Internet como instrumento de acceso a la información y de elaboración y presentación de producciones. En las presentes clases se contará con la presencia de una netbook por alumno, lo que facilita la presentación de contenido multididáctico (imágenes, presentaciones en power point, videos, etc.)

Evaluación

En la presente se concibe la idea de evaluación entendida como un proceso continuo de seguimiento en el cual se valora el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje y no solamente el resultado del aprendizaje. Se evaluará que el alumno demuestre haber comprendido los contenidos incluidos en estas clases y sea capaz de completarlos y valorarlos desde una actitud crítica. Como así también apropiarse del término resiliencia.

Instrumentos de evaluación

- Tratamiento de la información.
- Producción de textos escritos.
- Trabajos prácticos.
- Resolución de problemas.
- Debates y plenarios.
- Lecciones orales.



Criterios de evaluación

Ante cada práctica evaluativa deben estar presentes los criterios de evaluación debidamente transparentados. Para el presente proyecto se tendrán en cuenta los siguientes Criterios:

- Presentación de trabajos en tiempo y forma.
- Uso apropiado del lenguaje específico del área de Geografía.
- Utilización de un vocabulario coherente y apropiado en forma oral y escrito.
- Capacidad de trabajar en grupo.
- Expresión oral de ideas.
- Comprensión del contenido trabajado.

Bibliografía

- NAP Ciencias Sociales, Educación Secundaria, Ciclo Básico.
- Apuntes del curso educación ambiental para la gestión de riesgo. Disertante Henry Peralta.
- Cuadernillo "Aprendamos a prevenir los desastres" de Naciones Unidas, secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (ONU/EIRD) UNICEF (TACRO), Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja Representación Regional para México, Centro América y Panamá.

Clase N°1

Inicio: Se presentarán los siguientes textos para formar seis grupos, donde cada uno expondrá de qué trata cada texto: El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de desastres 2015-2030, Los objetivos de desarrollo sostenible, Acuerdo de París, Cumbre Humanitaria Mundial, Protocolo de Kioto sobre cambio climático, La tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible -Hábitat III.

Desarrollo: cada grupo comienza con el armado de su exposición utilizando diferentes recursos. Luego los docentes proponen que definan con sus ideas previas y según las exposición antes realizada los siguientes conceptos (cinco conceptos por grupo): amenaza, cambio climático, capacidad, desarrollo sostenible, desastre, deslizamiento, efecto invernadero, erosión, erupción volcánica, fenómeno "el niño- la niña", fuego, gestión del riesgo, huracán, incendio, incendios forestales, inundación, mapa de riesgo, mitigación, plaga, prevención de desastres, riesgo, resiliencia, sequía, suministros de emergencia, terremoto: tornado, tsunami o maremoto, vulnerabilidad.

Cierre: se realizará con el uso de la netbook un glosario con los conceptos trabajados

Clase N°2

Inicio: El punto de partida de la segunda clase es reconocer la identificación de las amenazas de distinto origen susceptibles que afectan las ciudades de Cutral có y plaza huincul, realizaremos una distinción entre



amenazas naturales, amenazas socio-naturales, y amenazas antrópicas, dando ejemplos de cada lugar y su concepto.

Desarrollo: Luego del reconocimiento de los lugares evaluaremos el riesgos, es decir “qué pasaría si...”Iremos identificando con qué recursos cuenta la comunidad para prevenir las amenazas (cuando ello sea posible) y para mitigar los factores de vulnerabilidad, o para responder adecuadamente en caso de que se presente un desastre.

Cierre: Por último se presentara el video del https://www.youtube.com/watch?v=e_zdrBYgKwM para conocer los cuatro momentos de la resiliencia (conocer, adaptarse, prepararse y recuperarse) para construir soluciones críticas evitando una sociedad con comportamiento desde un rol de víctima dependiente y asistido.

Glosario

Amenaza: un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos. Por ejemplo, si vives cerca de un volcán, las erupciones son una amenaza, aunque no ocurran durante muchos años.

Cambio climático: Un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Definición hecha por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), en su Artículo 1).

Capacidad: la combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles en una comunidad, sociedad u organización que pueden reducir el nivel de riesgo o los efectos de un desastre. Las capacidades pueden ser físicas, institucionales, sociales o económicas e incluyen las habilidades y atributos personales o colectivos tales como el liderazgo o la capacidad de gestión. (Traducido de: Words Into Action. A Guide for Implementing the Hyogo Framework. 2007)

Desarrollo sostenible: Una forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro a las generaciones futuras. Es decir que la naturaleza no se convierta en una amenaza para los seres humanos, ni estos se conviertan en una amenaza para la naturaleza.

Desastre: Un desastre es el resultado del impacto de una amenaza en la comunidad. Los efectos de un desastre dependen del grado de vulnerabilidad de una comunidad a determinada amenaza, o de su capacidad de resistencia.

Deslizamiento: Piedras, tierra y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo porque el suelo no es lo suficientemente firme. Se puede dar un deslizamiento cuando llueve mucho, o cuando hay terremotos o erupciones volcánicas. El riesgo es mayor si la gente construye sus casas en el lugar equivocado, o cortar tantos árboles que no hay nada que amarre el suelo cuando llueve mucho.



Efecto invernadero: Los gases de efecto invernadero absorben la radiación infrarroja, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera debido a los mismos gases, y por las nubes. La radiación atmosférica se emite en todos los sentidos, incluso hacia la superficie terrestre. Los gases de efecto invernadero atrapan el calor dentro del sistema de la troposfera terrestre. A esto se le denomina efecto invernadero natural. (Glosario oficial del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. Sus siglas en inglés IPCC).

Erosión: El desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, los vientos y la mala utilización de los suelos.

Erupción volcánica: Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la tierra a través de los volcanes.

Fenómeno "El Niño- La Niña": Es un fenómeno climático que ocurre cada cierto año. Comienza cuando las aguas superficiales del Pacífico ecuatorial se vuelven más calientes (El Niño) o frías (La Niña) de lo normal frente a las costas de Perú y Ecuador. Puede provocar inundaciones, sequías, incendios forestales y otros fenómenos extremos en varias partes del mundo.

Fuego: Una reacción química en cadena entre tres factores: oxígeno, calor y combustible.

Gestión del riesgo: Capacidad que desarrolla una comunidad para manejar debidamente su relación con las amenazas de manera que los riesgos no necesariamente se conviertan en desastres.

Huracán: Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino, y que vienen acompañados de lluvias. Se les llama también ciclones y tifones. En la región ecuatorial se producen entre 80 y 100 al año. La temporada de huracanes en el Atlántico comienza el 1 de junio y termina el 30 de noviembre. En el Pacífico Noreste, comienza el 15 de mayo y finaliza el 30 de noviembre.

Incendio: Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada por el fuego. Para que se produzca un incendio, se necesitan la reacción de tres elementos en cadena: calor, oxígeno y combustible.

Incendios forestales: Fuego sin control que destruye selvas, bosques y vegetación en general, así como especies animales. Estos incendios pueden salirse de control y esparcirse muy fácilmente sobre extensas áreas. Dependiendo del tipo de vegetación o material que esté quemándose, se les llama incendios forestales, de arbustos, de pastizales o de turba.

Inundación: Presencia de grandes cantidades de agua, en general provocadas por fuertes lluvias y que el suelo no puede absorber.

Mapa de riesgo: El mapa de riesgos es un dibujo o maqueta que indica los elementos importantes de la comunidad, tales como las escuelas, hospitales, municipalidad y otros edificios importantes, así como zonas de cultivos y los parques. También muestra zonas o elementos potencialmente peligrosos tales como ríos y otras fuentes potenciales de inundación, zonas de deslizamientos, la presencia de los volcanes peligrosos



etc. Además, el mapa indica en qué medida (un poco, mucho, totalmente destruidos) podría verse afectados los elementos expuestos a estas amenazas.

Mitigación: Medidas para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas.

Plaga: Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad como por ejemplo, gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos.

Prevención de desastres: Aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre.

RÉPLICA: Los sismos que ocurren después, con el mismo origen, de un sismo perceptible.

Riesgo: La probabilidad de que una amenaza (terremoto, huracán, etc.) se convierta en un desastre, con graves consecuencias económicas, sociales y ambientales.

Resiliencia: es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesto a amenazas para adaptarse, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar o mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura. (Naciones Unidas. Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. 2004)

Sequía: Período de tiempo (meses-años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia, causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocándoles la muerte en algunas ocasiones.

Suministros de emergencia: Una bolsa que debe preparar cada familia para que la puedan llevar consigo rápidamente en caso de emergencia. Debe incluir comida no perecedera, agua potable, ropa, linterna y pilas, radio portátil, y un botiquín de primeros auxilios.

Terremoto: Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la tierra y que pueden causar muchos daños.

Tornado: Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra.

Tsunami o maremoto: Serie de olas marinas gigantes provocadas por un terremoto, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.

Vulnerabilidad: Es la incapacidad de resistencia de las personas y comunidades cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre.

Extraído del cuadernillo “Aprendamos a prevenir los desastres” de Naciones Unidas, secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (ONU/EIRD) UNICEF (TACRO), Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja Representación Regional para México, Centro América y Panamá.



Sergio Argüello

Resiliencia para la Reducción del Riesgo de Desastres

Secuencia Didáctica Biblioteca Patagónica Héctor Pérez Morando

Adolescentes y alumnos de nivel medio

Actividad Programada

- 1) Charlas sobre resiliencia a alumnos que visitan regularmente la biblioteca.
- 2) Buscar en el fondo bibliográfico de la biblioteca documentos (básicamente diarios y revistas) relacionados con hechos de desastre ocurridos en la provincia del Neuquén. Identificar y poner en valor el concepto de resiliencia incorporándolo en el sistema de clasificación utilizado para ordenar temáticamente los documentos en las estanterías.

Fundamentación

La Biblioteca Patagónica “Héctor Pérez Morando” se encuentra en un espacio dispuesto en el Centro Cultural Provincial J. B. Alberdi, y cuenta con aproximadamente 6000 documentos, entre libros, revistas, diarios etc.

El Centro Cultural Alberdi forma parte del corredor cultural de la ciudad, es muy visitado por vecinos y turistas que están de paso que son atraídos por las distintas ofertas culturales. En este marco sería interesante que los grupos de estudiantes se lleven una impresión general de la biblioteca, y de algunos conceptos relacionados con la gestión del riesgo, en este caso el concepto de resiliencia.

La colección es muy valiosa por cuanto dispone de muchas cajas temáticas referidas a temas de carácter patagónico. Dichas cajas poseen recortes de diarios y revistas referidos a desastres que serán especialmente tratados para trabajar con los alumnos.

Los alumnos tendrán la posibilidad de explorar todo el material especialmente preparado para ellos, interactúen y conozcan su contenido habilitando de esta forma a que generen preguntas que luego se transforme en una charla-debate. Siempre se hará especial hincapié en aquellas acciones encontradas sobre actos resilientes, o por el contrario resaltar la ausencia de estos si fuera el caso.

Es importante para la biblioteca establecer vínculos con instituciones educativas, por esta razón intentaremos entablar un compromiso con la/os docentes a cargo de cada grupo con la finalidad de recibir algún registro o producción de las actividades propuesta

Objetivos

- 1) Instalar el concepto de ciudadanos resilientes (autónomos) y dejar atrás el concepto de ciudadano asistido.



- 2) Que sirva como un ejercicio de la memoria para conocer desastres locales pasados, y tomar conciencia de que es muy importante trabajar la temática de la Gestión del Riesgo para construir territorios seguros y resilientes.
- 3) Que valoren las posibilidades de incidencia del trabajo bibliotecológico en el campo de la gestión de políticas de reducción de desastre.
- 4) Que tomen contacto con la historia de desastres ocurridos en la provincia. Proponer acciones conjuntas para pensar una sociedad informada, donde podamos visibilizar personas vulnerables y ejercer acciones inclusivas.

Tiempo estimado

Las visitas al centro cultural son administradas por la dirección del mismo, por lo tanto exige que la biblioteca se adapte a ellos. Por esta razón se dispondrá de dos formatos fijos, uno para visitas fuera de agenda sin tiempo estipulado, que tendrá un tiempo muy corto de aproximadamente 10 o 15 minutos, ya que es para grupos fuera de agenda y que disponen de poco tiempo. Otro que sería de 60 minutos aproximadamente para el caso de los grupos escolares que es el de mayor interés.

Desarrollo

1. Hacer un abordaje al material preparado para esta instancia: Carpetas temáticas de recorte, fotografías, diarios y revistas. Forman 4 grupos.
2. Propuesta de reconocimiento de catástrofes que los conmovieron o que registran por alguna razón (10 minutos).
3. Preguntar al grupo si después de observar y socializar los detalles de las catástrofes pueden evaluar el accionar de las personas intervinientes. Se intentará acercar al concepto de resiliencia y entender su importancia (10 o 15 minutos).

Cierre de la actividad

Promover un espacio de charla-debate con todos los grupos participantes. Siempre se intentará destacar el rol importante que cumple la resiliencia. Se priorizará la expresión oral sin importar que utilicen su propio lenguaje, la intención será acercarnos al concepto de resiliencia (30 minutos).

Por último, se pedirá hacer llegar vía e-mail una producción escrita que libremente los alumnos desarrollarán. La consigna es que ellos identifiquen en la escuela o el barrio ejemplos de resiliencia. Los trabajos serán entregados a la/el docente para que este las haga llegar a la biblioteca.

Conceptos centrales

Vulnerabilidad

- a) Características y circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. (EIRD).



- b) Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. (SINAGERD)

Resiliencia: Es la construcción de habilidades necesarias para resistir ante una adversidad, donde el resiliente es un ser autónomo y capaz de abandonar la condición de asistido, valores como la solidaridad, liderazgo, actitud constructiva, son importantes. Es necesario adquirir el concepto de prevención asociado al de **adaptación**; actitud propositiva. **Preparación**; para afrontar. **Recuperación**; para adaptarse rápidamente y transformar la realidad.

Riesgo: Pérdidas potenciales. Es la posibilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. No siempre podemos prevenir las amenazas, pero podemos reducir las probabilidades de que estas generen daño y puedan convertirse en desastre. “el riesgo es una certeza”, lo podemos anticipar.

Desastres: Pérdidas ocurridas. Son eventos donde muchas personas se lastiman o mueren, se dañan o se destruyen sus pertenencias. Si observamos a nuestro alrededor podremos ver que la naturaleza siempre se está moviendo y cambiando; lluvias, sol, viento, nieve, los árboles caen, el mar sube y baja y la tierra tiembla. Muchas de estas situaciones no las podemos controlar y pueden constituir una amenaza.

Amenazas: Pueden ser de origen natural o humano. Algunos ejemplos de origen natural son: terremotos, huracanes, volcanes, inundaciones y sequías. Las de origen humano son la contaminación, accidentes de tráfico o en fábricas. Estas amenazas sin la gestión para la reducción del riesgo podrían causar grandes desastres, con pérdidas de vida, daños materiales, sociales, emocionales y económicos.

Marco de Sendai: El marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastre fue adoptado el 18 de marzo de 2015 en la tercera conferencia mundial de las Naciones Unidas sobre la reducción del riesgo de desastre de Sendai, Japón. El marco de Sendai es un llamado a la acción para los próximos 15 años, con el fin de hacer del mundo un lugar más seguro y reducir el riesgo de amenazas, tanto antropogénicas como naturales. Está diseñado específicamente para lograr una reducción sustancial y de la pérdida de vidas, medios de subsistencia y salud. La prevención de riesgos nuevos y emergentes, así como lograr una reducción sustancial de las pérdidas ocasionadas por desastres.



Maximiliano Cardozo, Marcela Conde y Patricia Torres

Reducción de Contaminación por basurales a cielo abierto en la Ciudad de Neuquén

Fundamentación:

La presente Propuesta Didáctica tiene como objeto atacar a la reducción de la contaminación producida por los basurales a cielo abierto que existen en la actualidad en la ciudad de Neuquén, que oscilan alrededor de más de 50 lugares extremadamente contaminantes y aledaños al asentamiento de la población o ejido urbano. Entendiendo el grado de riesgo que enfrentan los vecinos de las zonas, naturalizando estas prácticas ya que, en muchos casos les resultan beneficiosas en el aprovechamiento de material reciclable, exponiéndose así a situaciones de resiliencia que conllevan a convivir con esta problemática ambiental.

Visualizando de esta manera los cuatro momentos para crear Resiliencia:

- Conocer para resistir y permanecer
- Adaptarse positivamente
- Prepararse para afrontar y entrenarse
- Recuperarse rápidamente para transformar la realidad local

Objetivos Generales

Situar, comprender y analizar los grados de resiliencia por los cuales atraviesa la población que está expuesta a la contaminación de los basurales a cielo abierto de la Ciudad de Neuquén.

Objetivo Específico

Construir capacidades que generen toma de conciencia en la resolución de problemáticas medioambientales generando procesos que construyan constantemente perseverancia y paciencia.

Conceptos centrales

- **Resiliencia:** como capacidad innata y /o adquirida de una persona para resistir, adaptarse, prepararse y recuperarse ante situaciones diversas para conocerse a sí mismos. En cuanto a educación la resiliencia se puede traducir como el fortalecimiento de capacidades rompiendo con el rol de víctima y adoptando una postura crítica de la realidad para dar soluciones a los problemas que se suscitan. Las sociedades que han llevado adelante estas prácticas han transformado su visión de la realidad que los circunda llevando gestiones sociales, políticas y económicas para revertir el riesgo.

En la Reforma Constitucional de 1994 la implementación y adhesión a tratados internacionales de jerarquía constitucional obliga a los Estados firmantes a generar políticas que contribuyan a disminuir las amenazas riesgo y vulnerabilidad ambiental así mismo, crea órganos de alcance nacional, provincial y municipal para la ejecución, el control y la planificación de tareas que conlleven a la aplicación de dichas normativas.



- Partiendo del concepto de **Vulnerabilidad**, signo de debilidad e inseguridad que pone en riesgo a una persona o a su conjunto ante diferentes ataques o peligros inminentes sean desastres naturales, desigualdades económicas, políticas sociales o culturales. se puede inferir como el estado de abandono que sufre una población de riesgo que está en constante exposición al factor de contaminación.
- Así mismo, la **amenaza** se puede deducir como un factor negativo, peligroso provocado por la misma acción humana donde se pone en juego la capacidad de resiliencia y liderazgo.
- El **Riesgo** representa la posibilidad de que se produzca un daño o catástrofe en el medioambiente por un fenómeno natural o acción humana y así mismo propone acciones deliberadas y comprometidas para afrontar de la mejor manera posible las amenazas.

Actividades

1. Reconocimiento del campo de estudio (visita a basurales a cielo abierto de la ciudad).
2. Observación de residuos patógenos, reciclables de sustento ambiental, no reciclables, contaminantes (pilas, focos radioactivos) y biodegradables.
3. Realización de encuestas a los vecinos del basural para determinar el grado de resiliencia, contaminación, vulnerabilidad, riesgo y amenaza que representa el foco de contaminación del basural.
4. Elaborar estadísticas con los datos recogidos y observables para dar a conocer.
5. Investigación y acceso a doctrinas elaboradas sobre derecho ambiental en la Ciudad de Neuquén.
6. Propuestas elaboradas por los estudiantes para revertir la información recolectada y generar conciencia, promoción y prevención ante agentes contaminantes del medioambiente(afiches, láminas ilustrativas, folletos, talleres con la comisión vecinal, campañas en medios de comunicación de la zona)
7. Muestra de lo trabajado a la comunidad y la institución educativa para que sea replicado y transmitido en el entorno sociocultural de los estudiantes.

Metodología

1. Observación participativa
2. Recolección de datos y fuentes.
3. Talleres de concientización.
4. Realización de Estadísticas.
5. Formación de grupos para la recolección de muestras.
6. Confección de afiches, folletos.

Tiempo estimado

3 clases de 80 minutos semanales- Junio 2020 Semana del Medioambiente.

Curso/ Grupo

2° Año CPEM 22



Magali Denise Parra e Ivana Marisel Saade

Propuesta Didáctica

En esta propuesta de trabajo proponemos, hacer un abordaje de la problemática particular que hace referencia al *cambio climático producto de las emisiones de metano que genera la producción de carne vacuna en la Argentina* desde el abordaje de problemas socialmente relevantes. Esta secuencia didáctica se inscribe en el marco del taller de problemáticas complejas del área de Educación Científica y Tecnológica, del Ciclo Orientado de la ESRN. Cabe destacar que las problemáticas complejas propuestas en este taller no deben abordarse desde una sola disciplina, ya que se tratan diversos aspectos que requieren de una interacción de saberes disciplinares en diálogo para su análisis e interpretación, es por ello que la siguiente propuesta fue pensada para ser desarrollada desde el área de la Biología para 5° año de la escuela media, cuenta con una extensión aproximada de 5 clases para abordar la orientación N°3 del diseño curricular de Río Negro¹ que comprende: *“La reducción de las emisiones de gases (de efecto invernadero y tóxicos) a la atmósfera en los procesos industriales y ganaderos y su impacto en el cambio climático.” pp 72.*

Con esta hipótesis de trabajo pretendemos abrir un espacio para el análisis en torno a la gestión del riesgo ambiental que reside en nuestro país a causa de la producción de carnes, fomentando el debate entre las y los estudiantes respecto a la capacidad que tenemos los seres humanos para enfrentarnos a situaciones que implican riesgos y cómo podemos adquirir la capacidad de resistir e incluso salir beneficiados de ellas, también ver qué acciones resilientes realizan ellos día a día.

Como sabemos la **resiliencia** si bien se crea en la individualidad de cada uno de nosotros, se fortalece de manera colectiva y en conjunto con otros de esta manera, también se trabajarán conceptos como **riesgo ambiental** (pérdidas) que es la posibilidad de que se produzca un daño o catástrofe en el medio ambiente debido a un fenómeno natural o como es el caso que se abordará en la siguiente planificación producto de una acción humana, **amenaza** (peligro) que es la posibilidad de que se produzca un fenómeno físico peligroso capaz de hacer daño y como sabemos el cambio climático representa una amenaza inminente para nuestro planeta. En este contexto, la **vulnerabilidad** (debilidad) puede definirse como la capacidad disminuida de una persona o un grupo de personas para anticiparse, hacer frente y resistir a los efectos de un peligro natural o causado por la actividad humana, y para recuperarse de los mismos, es decir, es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre por ejemplo podemos decir que,

¹DISEÑO CURRICULAR | ESCUELA SECUNDARIA | MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS RÍO NEGRO accesible en:
https://educacion.rionegro.gov.ar/admarchivos/files/seccion_238/anexo-1-diseno-curricular-esrn.pdf



existen las personas que viven en la planicie son más vulnerables ante las inundaciones que los que viven en lugares más altos.

Estrategias y Recursos

En la hipótesis de trabajo propuesta se pretende trabajar mediante el diálogo, el debate en grupo, las representaciones teatrales, y el pensamiento crítico, entendidas como estrategias que permiten abordar un aprendizaje significativo, activo y participativo a los y las estudiantes.

En cuanto a los recursos, apelamos a la utilización de noticias periodísticas de relevancia social, videos, historietas, infografías, utilización de dispositivos electrónicos con acceso a internet, power point, textos, láminas y afiches.

Recorrido de actividades: ¿Cómo nos interpela la resiliencia en nuestras vidas?

Clase 1: ¿Qué es la Resiliencia? - Indagación de Ideas Previas

Para la primer clase se va a disponer el grupo clase de forma grupal de aproximadamente 4 a 5 estudiantes y apelar a la utilización de un video llamado “Resiliencia: Fracaso...luego Existo | Sofía Aparicio”² como disparador principal del tema a abordar, cabe destacar que deberá acortarse la información solo a lo que queramos apuntar en este caso proponemos su visualización hasta los 9 minutos. Luego se realizarán una serie de preguntas a los alumnos/as para ver qué ideas previas tienen ellos sobre lo que respecta a la resiliencia. A sí mismo se indagarán sobre otros aspectos relacionados a la temática de riesgo, vulnerabilidad y peligrosidad. Preguntas orientadoras para el trabajo grupal:

En base al video y pensando en el relato de la conferencia TEDx ¿Qué creen que es la resiliencia? o ¿Qué creen que es ser una persona resiliente? Explicar brevemente.

Luego se indagará sobre los conocimientos previos en relación a los demás conceptos, generando un clima de debate al interior de los grupos sobre que entienden como “riesgo” “vulnerabilidad” “amenaza” tomando nota de ejemplos explicados de manera breve siguiendo siempre la línea del video. Posteriormente se finalizará la clase con una puesta en común y una conclusión de lo trabajado en el día de la fecha.

Clase 2: Introducción de nuevos puntos de vista

Luego de relevar las ideas previas que presenta el estudiantado respecto a la temática, en el abordaje de la siguiente clase se utilizarán textos, infografías e historietas para trabajar en la comprensión de los conceptos a desarrollar: Resiliencia, riesgo, vulnerabilidad y peligrosidad. se les proporcionará a cada estudiante breves textos donde se expliquen los diversos conceptos así evitar alguna duda o inquietud y deberán realizar al interior de una historieta, una situación referida a los tres conceptos por ejemplo puede ser una situación resiliente personal o inventada que involucre también vulnerabilidad y amenaza o peligrosidad. Se procederá luego de su realización a una puesta en común donde cada estudiante

² video disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=mdNWNmfX5yQ>



socializará brevemente con el grupo clase como abordó la situación y de qué manera. Luego de ello en la siguiente actividad se contextualizará a la gestión ambiental del riesgo a través de la utilización de dos noticias diferentes: “La Argentina se acerca a los insectos para consumo humano” y “Las vacas son serias responsables del cambio climático”

Se indagará al respecto, sobre qué riesgos y vulnerabilidad podrá presentar esa problemática social, como así también las posibles soluciones. La idea propuesta es trabajar de forma grupal como la clase anterior para apelar a la coevaluación y el debate a fin de, favorecer el diálogo entre los y las estudiantes. Finalizado el debate y generadas las conclusiones se socializará lo debatido al interior de los grupos, luego el o la docente explicará de manera sintética la finalidad de cada concepto apelando a la aritmética del riesgo y distinguiendo la diferencia que existe entre desastre y riesgo posteriormente para cerrar se les entregará a los grupos una noticia que presenta una sección referida a “Panes y tortas con harina de grillo”³ para que la lean en sus casa y apelen a pensar cómo dicha innovación podría mitigar la problemática abordada, para ello deberán traer confeccionado una lámina o afiche explicativo, también podrán buscar otra noticia o investigar sobre otra innovación o una posible solución aclarando que dicha instancia se evaluará en la siguiente clase.

Clase 3: Un poco de historia

En la siguiente clase se comenzará dando una presentación sobre cómo se viene trabajando la “resiliencia” a lo largo de los años y como en el último tiempo comenzó a tener una mirada más abarcativa respecto a la gestión del riesgo desastre, apelando también a los cuatro momentos de la resiliencia y su importancia u objetivo general que es educar en resiliencia para de esta manera promover en los educandos el “pensamiento sistémico”.

Luego se retomará el cierre de la clase anterior para que cada grupo comente de forma oral y junto a su lámina u afiche de qué manera abordaron la innovación Argentina respecto a la harina de grillo para mitigar la problemática inicial o la investigación que hayan confeccionado en el grupo.

Clase 4: Desde nuestra vida cotidiana ¿Qué tipo de actividades podemos relacionar a la resiliencia?

En la siguiente clase se intentará abordar la resiliencia desde nuestra vida cotidiana para ello, se les proyectará un video sobre ejemplos referidos a resiliencia⁴ contados desde varios puntos de vista distintos, luego en grupos de tres integrantes deberán pensar ejemplos resilientes de sus actividades cotidianas.

Consigna: Apelando al concepto de resiliencia que venimos trabajando ¿Qué actividades de nuestra vida cotidiana refieren a la resiliencia? o ¿Cómo podemos relacionar a la resiliencia desde nuestras actividades cotidianas?

³ Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/ciencia/la-argentina-se-acerca-insectos-consumo-humano-nid2286095>
sección referida a: Panes y tortas con harina de grillo

⁴ Disponible en: <http://www.implicate.org/100ejemplosderesiliencia.html>



Finalizada la actividad proponemos sacar a los y las estudiantes al patio de la escuela para que puedan hacer la puesta en común mediante una representación teatral para hacer la actividad más dinámica y divertida.

Clase 5: En otros lugares del mundo

En la siguiente clase se les propondrá a los y las estudiantes que mediante el uso de dispositivos móviles o computadoras dependiendo de lo que ellos/ellas dispongan de manera grupal de aproximadamente 5 estudiantes deberán investigar en internet buscando diferentes problemáticas ambientales de distintas partes del mundo para analizar e integrar los conceptos que fuimos trabajando a lo largo de la secuencia didáctica a modo de infografía, guiado por el o la docente. Luego de concluida la infografía deberá cada grupo explicarla de forma oral a sus compañeros/as donde se evaluará a parte de la confección del infograma y la utilización de los conceptos, el desempeño de los y las estudiantes ya que, la resiliencia promueve la autonomía y como consecuencia también construcción de capacidades que se van fortaleciendo en lo colectivo, por dicho motivo promovemos la participación del estudiantado en actividades grupales y fomentamos la construcción de espacios de debate y diálogo entre pares.

Bibliografía:

- Acción contra el Hambre. 100 Ejemplos de Resiliencia. Recuperado en: <http://www.implicate.org/100ejemplosderesiliencia.html>
- Aparicio Sofía (2016). Resiliencia: Fracaso...luego Existo. Conferencias TEDx. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=mdNWNmfX5yQ>
- La Argentina se acerca a los insectos para consumo humano. (9 de septiembre de 2019). La Nación. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/ciencia/la-argentina-se-acerca-insectos-consumo-humano-nid2286095>
- Las vacas son serias responsables del cambio climático. (18 de agosto de 2012). La Nación. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/las-vacas-serias-responsables-del-cambio-climatco-nid1500544>
- Metano, Vacas y Cambio Climático. (2016). Fundación Vida Silvestre. Recuperado de: <http://www.vidasostenible.org/informes/metano-vacas-y-cambio-climatico/>
- Ministerio de Educación y Derechos Humanos de Río Negro (2017). Diseño curricular. Recuperado de: https://educacion.rionegro.gov.ar/admarchivos/files/seccion_238/anexo-1-diseno-curricular-esrn.pdf
- Nolasco, M. (2014). Estrategias de enseñanza en educación. Boletín científico: Vida científica. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>



Elsa Ferman

Trabajo final del Curso de Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo.

Secuencia didáctica para trabajar con las y los educandos la siguiente pregunta:

¿Cómo están preparados los crianceros del Departamento Minas para afrontar la caída de cenizas provenientes del volcán Nevados del Chillan, ubicado en el límite con la República de Chile?

| | |
|---------------------------------|--|
| Escuela | Técnica Agropecuaria EPEA N. °1, Las Ovejas, Neuquén |
| Profesora | Elsa Ferman |
| Curso | 4º Año "A" |
| Bloque | Problemáticas ambientales |
| Asignaturas relacionadas | -Clima y Suelo -Economía Rural |
| Estudio de caso | Las erupciones volcánicas provenientes del Complejo Volcánico Nevados del Chillan y su incidencia sobre la producción caprina. |
| Propósito | Que las y los educando indaguen, analicen y reflexionen sobre las condiciones en las que se realiza en la actualidad la producción caprina en el Departamento Minas, y si son adecuadas ante un fenómeno de origen volcánico, que pueda afectar el suelo, el agua y la infraestructura existente de los productores. |

| | |
|-----------------------|--|
| Clima y Suelo | Unidad N° 5 |
| | Eje temático: El viento: Origen, sus causas y su influencia sobre la producción agropecuaria de nuestra zona. Eje temático: El suelo: composición, propiedades físicas y químicas. Formación. Materia orgánica. |
| Economía Rural | Unidad N° 3 |
| | Eje temático: Sistemas de producción de subsistencia: características. Infraestructura existente. La ganadería trashumante |

Contenidos a trabajar

-Viento: ¿qué es? ¿Cómo se forma? Vientos regionales y locales. Importancia y formación. Influencia sobre la producción agropecuaria en nuestra zona.

-Sistemas de explotación: la ganadería trashumante. Aspectos que influyen en la evolución de los sistemas de producción agropecuaria (recursos naturales y clima, ciencia y tecnología, políticas e instituciones). Infraestructura existente.

-Tecnologías que se utilizan para mitigar los riesgos ambientales que puedan ocasionar estos fenómenos meteorológicos y su incidencia sobre la producción.

-Rol de los organismos del Estado frente a estos fenómenos.



Conceptos

Vulnerabilidad social y económica de los sistemas trashumantes. Vulnerabilidad natural. Riesgo. Resiliencia

Trabajaremos desde lo conceptual el fenómeno meteorológico de formación del viento y lo relacionaremos con su incidencia sobre el traslado de las cenizas volcánicas a las zonas de veranadas del Departamento Minas, principalmente las aéreas que se verían más afectadas.

Además, analizaremos la vulnerabilidad socioeconómica de los sistemas trashumantes de producción (que son economías de subsistencias), -que caracterizan a nuestra región- para afrontar este fenómeno y que están dadas principalmente por las condiciones de infraestructura existentes de los pequeños productores, los conflictos con las tierras, la falta de nuevas tierras para veranadas, la fragmentación de la familia entre invernada-veranada etc. También abordaremos la vulnerabilidad natural, que en nuestro caso está dado por la fragilidad de los ecosistemas de nuestra zona, y que se manifiesta en el empobrecimiento de los suelos, la falta de forraje para el ganado, la disminución de fuentes de agua, la pérdida de flora nativa, entre otros. Abordaremos, además, el riesgo de un evento físico de origen natural (caída de cenizas volcánicas), que, si bien se viene produciendo del lado chileno, hasta el momento no ha afectado a los veranadores de este lado de la cordillera, en el Departamento Minas, pero que representa un peligro latente. Por último, haremos hincapié en la resiliencia de este sistema productivo, para lo cual pondremos énfasis en abordar los conocimientos y las capacidades locales y como se pueden fortalecer, con el fin de mantener un nivel adecuado de funcionamiento de estos sistemas de producción, ante esta amenaza. Para la construcción de estos conceptos las y los educandos consultaran material técnico específico mediante la búsqueda en Internet, analizarán gráficos, cuadros estadísticos aportados por instituciones como INTA, Ministerio de Producción y Turismo de la Provincia de Neuquén, Servicio Meteorológico Nacional, etc. Además, indagaran en sus hogares y vecinos sobre el fenómeno ocurrido en épocas históricas y como hacían para enfrentarlo los crianceros del lugar, debido a muchos provienen del área rural y son hijos e hijas de crianceros.

Actividades de Inicio

Para presentar el tema e indagar conocimientos previos, se plantearán algunas preguntas disparadoras

Modalidad de Trabajo

¿Qué es el viento y como se forma? ¿De dónde provienen los vientos principalmente en nuestra zona? Su influencia en el traslado de materiales.

¿Qué implicancias sociales tuvo este fenómeno en nuestra zona este año y años anteriores?

¿Cómo afecta a crianceros y por qué? ¿Cómo ha afectado este fenómeno en su economía a lo largo de la historia? Cuál es la infraestructura característica en las zonas de veranadas, ¿cuáles son las problemáticas de las tierras? ¿Qué estrategias conocen los pequeños productores para afrontar la situación problemáticas?



Fortalezas y debilidades de la familia criancera

Estrategias y Recursos a utilizar

-Lluvia de ideas

-Observaciones fuera del aula

-Consultas de antecedentes de erupciones históricas y sus consecuencias sobre la zona de influencia del volcán Búsqueda y resumen de recortes en diarios zonales y páginas en Internet de sitios de organismos oficiales de Chile y Argentina

-Consultas con familias de crianceros de la localidad de Las Ovejas y con los productores que veranan en la zona de influencia del volcán

Tiempo estimado de la Actividad

2 semanas

Actividades de Desarrollo

Modalidad de Trabajo

Elaboración de láminas en 4 grupos de educandos, donde se plasmarán los conceptos trabajados, y las implicancias sobre los pequeños productores de la zona y como están preparados para afrontar este tipo de fenómenos cuando se producen con intensidad.

Estrategias y Recursos a utilizar

-Trabajo en equipo.

-Comprensión de textos específicos.

Visita a la zona de influencia del Volcán Nevados del Chillan, en cercanías de la Laguna Vaca Lauquen, como referencia para su ubicación.

Tiempo estimado de la Actividad

1 semana

Actividades de Cierre

Modalidad de Trabajo

-Exposición grupal en plenario para intercambio de información y opiniones.

-Elaboración de un folleto con 4 recomendaciones dirigidas a los productores en caso de producirse el evento (caída de cenizas)

-Evaluación de las actividades

Estrategias y Recursos a utilizar

Expresión oral - Uso de lenguaje técnico específico

Tiempo estimado de la Actividad

4 clases de 40 minutos c/u



Silvia Fabiana Balmaceda

¿Qué hacer con la contaminación en la zona urbana de la ciudad de Neuquén?

El presente proyecto se pretende trabajar en forma conjunta entre Geografía y el área de ciencias Biológicas, de la escuela secundaria. El tiempo estimado de trabajo es de dos meses repartido entre las horas de Geografía y Biología, cada materia tiene una carga horaria de tres horas cátedra (40 minutos cada hora) por semana, la idea es poder trabajar con los cinco cursos de segundo año de la institución, cada uno posee aproximadamente 25 alumnos.

Objetivos Generales

Que el alumno logre:

“Entender la importancia de cuidar el ambiente del lugar en el que vive y comprender que es un actor importante en la conservación y preservación del mismo”

Objetivos Específicos

Que el alumno logre:

- Utilizar las diferentes técnicas de reutilización, reciclado de diferentes elementos que utilizan diariamente.
- Reconocer las diferentes acciones que permiten la preservación del ambiente
- Desarrollar diferentes formas de informar a la población sobre la separación y el tratamiento de los residuos domiciliarios.

Los conceptos básicos utilizados son resiliencia, riesgo, amenazas, vulnerabilidad y desarrollo sostenible.

El riesgo considerado como un evento potencial y un reto para intervenir y evitar un desastre, se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a una amenaza. La vulnerabilidad concebida como un conjunto de características relacionadas con la debilidad del medio y los recursos naturales a sufrir un daño.

Ante los problemas que existen en el planeta como consecuencia del crecimiento de la población, el desarrollo económico y tecnológico que ha impactado sobre los recursos naturales, el medio ambiente y sobre la calidad de vida de las sociedades, es que se plantea un cambio de conducta hacia la resiliencia. La resiliencia concebida como la capacidad innata y/o adquirida de una persona u organización para resistir, adaptarse, prepararse y recuperarse ante una crisis. La resiliencia permitiría tener una actitud flexible de aprendizaje para resolver en forma creativa e innovadora las situaciones adversas.

El desarrollo Sostenible, según la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo es: “satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las próximas generaciones para satisfacer las suyas



propias" (1987). Una estrategia relacionada con el este desarrollo es las tres "R", reducir, reutilizar y reciclar. La reducción hace referencia a reducir o simplificar el consumo de algunos productos, la reutilización es poder volver a utilizar las cosas y darles el mayor uso posible y reciclar, es decir, someter los materiales a un proceso y convertirlos en un nuevo producto.

La ciudad de Neuquén ha crecido en forma rápida y desordenada, la gran cantidad de población que tiene actualmente a desbordado los servicios que posee y los desechos domiciliarios se han incrementado de forma desorbitante en las últimas décadas. Es un riesgo para la población debido a que además se ha incrementado la toxicidad de gran parte de los residuos, cada ciudadano genera en promedio 1 kg de basura al día, esta basura doméstica va a parar a vertederos, calles y a veces son quemados. Lamentablemente nos encontramos inmersos en la cultura de usar y tirar y en la basura de cada día están los recursos que comenzaran a deteriorarse por la contaminación que generamos.

Ante esta situación es que hay que crear una nueva actitud proactiva que permita mejorar las condiciones de vida de la población actual y futura.

Estrategia utilizada es a través del aprendizaje colaborativo.

Recursos: Videos, charlas con personas capacitadas, power point, láminas o afiches

Metodología de trabajo

- En principio se realizarán lecciones magistrales con respecto al tema
- Videos cortos sobre las consecuencias de la contaminación en la región
- Salidas de campo a la zona de las bardas y alrededores de la escuela y realización de relevamiento con respecto a los diferentes tipos de contaminación que se pueden observar (fotografías, otros).
- Actividades de investigación sobre las diferentes formas de reducción, reutilización y reciclado de algunos elementos utilizados diariamente.
- Charlas con personal capacitado
- Realización de diferentes actividades en grupos de 25 alumnos, por ejemplo: separación de residuos con tachos de diferentes colores para lo orgánico y lo inorgánico, realización de un punto verde en la escuela con preparación de compost, videos de concientización para los compañeros de la escuela, afiches informativos de las acciones que permitan cuidar el ambiente.

Actividades con los alumnos

- Búsqueda y análisis de información con respecto al tratamiento de los residuos, ya sea para su reutilización o reciclado.
- Charla con personal especializado y guía de preguntar para realizar con la información de la misma



- Tareas en grupos de cinco alumnos para realizar diferentes actividades por ejemplo:
 - Colocar tachos de basura con diferentes colores para los residuos y explicar por aula cómo se clasifican.
 - Colocar en las aulas botellas de plásticos para que los alumnos las llenen de papeles que no utilizan y hacer ecoladrillos para poder usarlos en la construcción
 - En un lugar del patio de la escuela realizar compost con los residuos orgánicos (punto verde)
 - Afiches informativos con respecto a la importancia de cuidar el ambiente y no tirar residuos en la vía pública.
- Exposición final a toda la escuela con la realización de un video de las diferentes actividades que realizaron cada uno de los grupos explicando la importancia de cuidar el lugar en el que viven.



Zaira Alegre y Araceli Lauquen

Fundamentación

Esta secuencia didáctica está realizada para estudiantes de quinto año dentro del taller de CTSAV (ciencia tecnología sociedad ambiente y valores) perteneciente al área científica tecnológica del diseño curricular de Río Negro implementado desde 2017 en la Escuela Secundaria de Río Negro. Para generar cambios dentro de gestión ambiental debemos contextualizar la problemática a la realidad del estudiantado y tomar en cuenta otros saberes de ámbitos formales e informales. Para enseñanza de la gestión de riesgo y aplicar los conceptos de resiliencia debemos tener en cuenta: ¿Qué es lo que queremos enseñar? Si bien existe un marco normativo en donde están explícitos los saberes a trabajar en cada ciclo el docente es quien tiene la tarea de realizar los recortes de lo que se va a abordar, como así también la transposición didáctica para determinado público al que está destinada la propuesta. De esta manera es importante plantear objetivos para delimitar el sinfín de posibilidades de lo que se va a enseñar. Luego nos encontramos con la pregunta: ¿Cómo lo vamos a enseñar?, por lo cual se debe tener en cuenta los recursos didácticos a poner en práctica y realizar una secuencia de actividades en donde los estudiantes puedan favorecer sus potencialidades y reforzar sus capacidades, para la construcción de un modelo. En última instancia para responder a la finalidad de esta secuencia debemos responder al interrogante: ¿Para qué lo vamos a enseñar? La finalidad de la enseñanza de la resiliencia y gestión de riesgo por islotas de racionalidad y la construcción de modelos, favorece el formar a los estudiantes para ser ciudadanos críticos que puedan analizar e intervenir en su realidad para transformarla.

Duración

La propuesta se pretende implementar en el tiempo de 1 mes aproximadamente.

Objetivos generales

- Comprender y utilizar los conceptos de resiliencia, riesgo, exposición para analizarlos dentro de la problemática
- Promover la toma de conciencia por parte de la comunidad, para ayudar a minimizar riesgos.
- Conocer y comprender la gestión de riesgo de desastre para establecer las medidas de prevención necesarias.

Objetivos específicos

- Reconocer los riesgos a los que estamos expuestos en nuestra realidad para concientizar y tomar decisiones políticas sobre las acciones a tomar en caso de catástrofes.
- Promover la reducción del riesgo de desastres y la resiliencia, para crear ciudadanos participativos y promotores de la resiliencia en su comunidad.



Conceptos básicos a utilizar

Resiliencia: Es una capacidad innata y/o adquirida que se fortalece para resistir, adaptarse, prepararse y recuperarse ante una crisis, mediante una actitud flexible y de aprendizaje para resolver de forma creativa e innovadora las situaciones adversas.

Riesgo: Es una medida de la magnitud de las posibles pérdidas frente a una situación peligrosa.

Desastre: Es un hecho de origen natural o provocado por el hombre, que afecta negativamente a la vida. Se mide por pérdidas ocurridas.

Vulnerabilidad: Es la capacidad disminuida de una persona o grupo de personas para anticiparse, y resistir a los efectos de un peligro natural, desigualdades económicas, políticas, sociales o culturales, y para recuperarse de los mismos. La vulnerabilidad indica una mayor probabilidad de ser afectado ante una amenaza.

Amenaza: Hace referencia a un peligro que está latente, que todavía no se desencadenó, pero que sirve como aviso para prevenir o para presentar la posibilidad de que sí lo haga.

Propuesta didáctica

Exploración de ideas previas de los estudiantes acerca de la problemática a tratar.

Clase número 1

¿Qué es la resiliencia?

Inicio

Actividad 1

Se analizará el caso: "Historia, desastres y resiliencia: la crónica de Antigua Guatemala" y se realizará las siguientes actividades.

En grupo se procederá a realizar una red en donde se enumeran los riesgos a los que estaba expuesta la ciudad y las acciones que por parte de la comunidad después del desastre natural.

Actividad 2

Después de realizar la primera actividad se procederá a proyectar el siguiente video:

Historias de Resiliencia: Kyle Maynard y posteriormente se comparará la situación ocurrida en Guatemala con la experiencia de Kyle Maynard ¿Cómo explicarías el concepto de resiliencia con respecto a estas experiencias?

Cierre

Se brindará como consigna a cada grupo realizar una historieta en donde expresen el concepto de la resiliencia según sus tareas cotidianas y como se lo explicarían a la comunidad en donde viven. Estas posteriormente serán publicadas en el facebook del colegio.



Clase número 2

Inicio

Se realizará una breve charla con los estudiantes en donde se tratará de comenzar a introducir y a diferenciar los conceptos de riesgo y catástrofe.

Desarrollo

Se recurrirá a entregarle a cada estudiante un recorte periodístico perteneciente al volcán Copahue, el cual ha estado produciendo estados de alerta naranja en la población en estos últimos años.

SOCIEDAD

El volcán Copahue registró sismos de “alta energía” y emitieron una alerta naranja en Neuquén

El dato fue confirmado por el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile. En la zona se sintieron temblores y columnas de humo

Actividad

La actividad será en agrupamiento de no más de cuatro estudiantes.

En grupo leer atentamente la noticia y responder a las siguientes preguntas:

¿Qué significa que el volcán este en alerta naranja?

¿Qué se podría producir entre la erupción del volcán y en las poblaciones aledañas?

¿Cómo calificarías al volcán, como un riesgo o una catástrofe?

Dibujar en grupo una representación de lo que entienden por riesgo, amenaza o catástrofe.

Cierre

Se realizará una puesta en común de las representaciones de los estudiantes explicando sus representaciones. Luego de la presentación se les pedirá a ellos que registren los conceptos en su carpeta.

Clase número 3

Reestructuración de las ideas previas de los estudiantes

Inicio

Se retomará lo trabajado la clase anterior acerca de los conceptos de riesgo y catástrofe. Después de analizar los conceptos y de tomar la problemática del volcán Copahue como riesgo, se recurrirá a analizar cuáles son los riesgos que ocasiona una erupción volcánica en una población.

Desarrollo

Se trabajará con los estudiantes sobre la información del siguiente blog “tema 4 la roca sube y se funde” en donde se analizará los materiales que puede despedir el volcán Copahue de acuerdo a su clasificación. También se les entregará el enlace de la *oficina de servicios de geología y minería de Chile*, que monitorea la actividad de Copahue desde su país. Luego de comprender y haber leído la información se procederá a responder las siguientes preguntas:



en aprender a convivir con la naturaleza para no invadir sus espacios y tener consecuencias contraproducentes.

Trabajo práctico final

Se les pedirá a los estudiantes que realicen un video/cortometraje para explicar la resiliencia y para disminuir las consecuencias de los desastres naturales. Los mismos serán presentados en otros centros educativos.

Recursos clase 1:

Texto "Historia, desastres y resiliencia: la crónica de Antigua Guatemala":

<https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/historia-desastres-y-resiliencia-la-cronica-de-antigua-guatemala>

Video Historias de Resiliencia: Kyle Maynard:

https://www.youtube.com/watch?v=s39fgc_bbvq

Recursos clase número 2: Noticia volcán Copahue disponible en:

<https://www.infobae.com/sociedad/2019/10/02/el-volcan-copahue-registro-sismos-de-alta-energia-y-emitieron-una-alerta-naranja-en-neuquen/>

Recursos clase número 3:

Blog disponible en:

<http://e-ducativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/2500/2627/html/index.html>

Oficina de servicios de geología y minería de Chile: <https://www.sernageomin.cl/>

Bibliografía

Diseño curricular de la Escuela Rionegrina de la provincia de Río Negro, Ministerio Educación de Río Negro 2017.

Jorba, J. y Sanmartí, N., (1996). Enseñar a aprender y evaluar: un proceso de regulación continua. Propuestas didácticas para las áreas de Ciencias de la Naturaleza y Matemáticas.

Sanmartí (2007), Enseñar y aprender ciencias: Algunas reflexiones.

Sanmartí, N. y Jorba, J., (1995). Autorregulación de los procesos de aprendizaje y construcción de conocimientos. Alambique. Didáctica de las Ciencias, 4, 59-78



Fabiola Andrea Figueroa Cárcamo

La resiliencia aplicada a un estudio de caso. Efectos sociales y minimización del riesgo ante a una erupción volcánica. El caso de la ciudad de Villa La Angostura

Fundamentación

Históricamente los términos amenaza, vulnerabilidad y riesgo, han sido usados indistintamente. La expresión *amenaza* refleja una fuente de peligro o una forma de daño potencial en torno a las comunidades humanas que pueden crear situaciones adversas para la vida. La *vulnerabilidad* es un conjunto de características de una persona o grupo que dependen de sus características en su capacidad de anticipar, sobrevivir, asistir y recuperarse del impacto de una amenaza. El concepto de *riesgo* involucra tanto la amenaza como una población vulnerable a sus efectos. Es una condición latente o potencial y su grado depende de la intensidad probable de la amenaza y de los niveles de vulnerabilidad existentes. Si sobre alguna de las amenazas se puede actuar y la vulnerabilidad puede ser controlada, se está ante una situación de riesgo fruto de la poca previsión de la gestión humana.

La resiliencia es un concepto que apunta a la construcción de capacidades, promoviendo la construcción de sociedades autónomas y no dependientes, para que puedan ser parte de la solución de las problemáticas de riesgo y desarrollo.

La resiliencia en la educación incorpora la capacidad en los alumnos de resistir, adaptarse, prepararse y recuperarse ante una crisis. Se basa en el conocimiento de sí mismo y del entorno mediante una actitud flexible y de aprendizaje para resolver de forma creativa e innovadora las situaciones adversas cotidianas, así como las grandes crisis. Es un proceso por el cual se debe establecer un diálogo entre las partes de enseñanza y aprendizaje, entre educador y educando para gestionar el riesgo de desastres.

Nuestra región (la norpatagonia) se asienta sobre una base territorial concreta que posee características propias, resultado de la interacción de los elementos naturales y sociales que la constituyen. Partiendo de la concepción de la geografía como ciencia social, se buscará comprender la realidad múltiple y compleja de este espacio geográfico, que es resultado de los diferentes condicionamientos físicos junto a factores históricos, políticos y económicos, que brindan la identidad a este espacio. Así, el concepto de resiliencia toma un peso muy importante en el análisis de las relaciones que establece la sociedad con su medio natural, la apropiación de los recursos naturales, las problemáticas ambientales y los riesgos naturales a los que se exponen y su incidencia en los sistemas ecológicos y sociales.

Objetivos Específicos

- Comprender el significado social de los conceptos de vulnerabilidad, riesgo y resiliencia y su implicancia en el espacio social.
- Identificar, a nivel territorial, áreas involucradas ante la existencia de riesgo con un estudio de caso cercano.



- Conocer, a través de la interpretación de recortes periodísticos y videos, las características del fenómeno y las posibles formas de actuar ante un nuevo evento de esa magnitud.

Propósitos

Que los alumnos puedan identificar la localización del volcán Puyehue y características generales de la actividad volcánica, evidenciando la magnitud de su erupción mismo y la existencia de grandes efectos en lugares alejados espacialmente, tanto en lo natural como social, mediante la comprensión e introducción del concepto de resiliencia en la recuperación de la ciudad de Villa La Angostura, en la provincia del Neuquén.

Destinatarios

Alumnos de segundo año.

Materia

Geografía Argentina

Cantidad de clases requeridas

Dos clases de 80 minutos y dos clases de 40 minutos.(2 semanas)

Contenidos conceptuales

Desastres naturales. Actividad Volcánica. Amenazas. Desastres, Riesgo y vulnerabilidad. Resiliencia.

Materiales a utilizar

- Sala de video para la proyección del video: VOLCAN - La recuperación de Villa La Angostura
- Pizarrón
- Mapa físico-político de Neuquén (para localizar área de estudio)
- Fotocopias de los recortes periodísticos.
- Afiches para plasmar resultados (redes conceptuales y conclusiones)

Desarrollo de las clases:

1era clase de 80 minutos:

Clase Magistral:

Se explicará la estructura de los volcanes y el proceso de manifestación volcánica. Tipos de erupciones. Terremotos y movimientos sísmicos

Luego se procederá a explicar los conceptos de Amenaza. Riesgo, Vulnerabilidad. Resiliencia. Se buscara la conexión entre diversos fenómenos naturales, las acciones preventivas para mitigar efectos y la vulnerabilidad social que influye en esto. Se localizará la región de estudio y se hará una introducción a la erupción del volcán Puyehue.

2da clase de 40 minutos:

Trabajo en grupo:

Análisis de recortes periodísticos en pequeños grupos.



Elaboración de redes conceptuales que den cuenta del abordaje de las noticias sobre la temática.

Puesta en común. Comentarios y aportes de cada uno de los grupos respecto a lo leído y analizado.

Recortes periodísticos seleccionados:

- <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/erupcion-del-volcan-puyehue-afecta-zonas-turisticas-en-argentina-y-chile>
- <https://www.infobae.com/2011/06/30/590718-las-consecuencias-del-volcan-puyehue-el-ecosistema/>
- https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/06/110614_argentina_chile_volcan_costos_vh
- <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/cont-catastroficos-efectos-del-volcan-en-el-sur-nid1402070>
- <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/erupcion-volcan-puyehue-fue-mas-trascendente-10-mil-anos>

3era clase de 80 minutos:

Proyección del video VOLCAN - La recuperación de Villa La Angostura disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=-xl-Ag6Sun8>.

4ta clase de 40 minutos:

Mesa redonda-Debate:

A través de preguntas disparadoras, establecer la conexión entre el evento natural ocurrido y su relación con el concepto de resiliencia. Definir en forma práctica para el estudio de caso, como se aplicarían los conceptos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

Preguntas disparadoras:

1. ¿Cuáles fueron las primeras reacciones ante el fenómeno ocurrido?
2. ¿Qué actividades fueron las más perjudicadas?
3. ¿Cuáles fueron los efectos más perjudiciales para la población?
4. ¿Qué estrategias utilizó el pueblo para mitigar o paliar los efectos?
5. ¿Villa La Angostura fue resiliente? ¿Por qué?
6. ¿Podemos aplicar esta idea ante alguna situación en nuestra ciudad (Neuquén)? ¿Cuál?