



## TELEVISIÓN EDUCATIVA Y DESASTRES NATURALES: ESCOLARES CHILENOS Y SUS PROFESORAS VALORAN USO DEL VIDEO EDUCATIVO EN EL AULA

EDUCATIONAL TELEVISION AND NATURAL DISASTERS: CHILEAN STUDENTS AND  
EDUCATORS VALUE THE USE OF THE EDUCATIONAL VIDEO IN THE CLASSROOM

Volumen 16, Número 2

Mayo-Agosto

pp. 1-24

Este número se publicó el 1° de mayo de 2016  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v16i2.23926>

Carolina Rodríguez Malebrán  
Marcela Altamirano Soto  
Margarita García Astete

Revista indizada en [REDALYC](#), [SCIELO](#)

Revista distribuida en las bases de datos:

[LATINDEX](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [SHERPA/ROMEO](#),  
[QUALIS](#), [MIAR](#)

Revista registrada en los directorios:

[ULRICH'S](#), [REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [CLACSO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



## TELEVISIÓN EDUCATIVA Y DESASTRES NATURALES: ESCOLARES CHILENOS Y SUS PROFESORAS VALORAN USO DEL VIDEO EDUCATIVO EN EL AULA

EDUCATIONAL TELEVISION AND NATURAL DISASTERS: CHILEAN STUDENTS AND EDUCATORS VALUE THE USE OF THE EDUCATIONAL VIDEO IN THE CLASSROOM

Carolina Rodríguez Malebrán<sup>1</sup>  
Marcela Altamirano Soto<sup>2</sup>  
Margarita García Astete<sup>3</sup>

**Resumen.** El uso del video educativo como recurso didáctico ha permitido complementar el aprendizaje del estudiantado y apoyar el trabajo de los y las docentes. Si bien, en internet existen numerosos sitios especializados con videos educativos que pueden ser utilizados por los profesores y las profesoras en sus clases, la gran mayoría de estos recursos no han sido valorados por su principal público: estudiantes y docentes. El presente artículo describe la valoración que estudiantes de sexto año básico de la escuela pública David León Tapia, de la localidad de Tongoy en Chile, realizaron del video educativo "Benvoy y las hormigas", que busca apoyar el aprendizaje del alumnado sobre los desastres naturales, sus causas, consecuencias y prevención. Para ello se solicitó a 27 alumnos y alumnas que contestaran una encuesta, luego de haber observado el video educativo dentro de su sala de clases, posteriormente se aplicaron entrevistas semiestructuradas a las docentes del curso. Se les consultó por preferencias de contenidos, tipos de recursos para el aprendizaje y relación con su entorno. Podemos concluir que la mayoría de los y las estudiantes que participaron en la encuesta indicaron que el video "Benvoy y las hormigas" les había ayudado a comprender los desastres naturales, calificándolo positivamente. Sobre los contenidos, los y las escolares mostraron preferencia por los capítulos sobre la prevención y normas de seguridad que se deben tomar ante desastres naturales y, en segundo lugar, las causas y consecuencias de los tsunamis. Las docentes, por su parte, destacaron la trama y la relación de los personajes con la vida cotidiana de los estudiantes.

**Palabras clave:** TELEVISIÓN EDUCATIVA, VÍDEOS EDUCATIVOS, DESASTRES NATURALES, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA, CONTENIDOS, RECURSOS DIDÁCTICOS.

**Abstract:** The use of educational video as a didactical resource has allowed to supplement the students' learning and support the work of the teachers. Even if there are numerous sites on internet which are specialized on educational videos that can be used by teachers in their classrooms, most of these resources have not been valued by their main audience: students and teachers. This article describes the value that students from sixth grade of the public school David Leon Tapia, from Tongoy area in Chile, made about the making of the educational video "Benvoy and the Ants". This video seeks to support the learning of students about the natural disasters, their causes, consequences and prevention. 27 students were asked to answer a survey after having seen the video inside the classroom. Afterwards class teachers answered a semi-structured interview. Teachers were enquired about the contents, types of learning resources and the relation with their environment. We can conclude that most of the respondents said that "Benvoy and the Ants" had helped them to understand natural disasters, evaluating it positively. Regarding the contents, school students showed preference for the episodes about prevention and safety rules that must be taken into account in case of natural disasters and in a second preference the causes and consequences of tsunamis. On the other hand, the teachers praised the plot and the relation to the daily life of the students.

**Keywords:** EDUCATIONAL TV, EDUCATIONAL VIDEOS, NATURAL DISASTERS, GEOGRAPHIC EDUCATION, CONTENTS, DIDACTIC RESOURCES.

---

<sup>1</sup> Periodista y Académica del Departamento de Ciencias Sociales. Universidad de La Serena, Chile. Dirección electrónica: [crodriguez@userena.cl](mailto:crodriguez@userena.cl)

<sup>2</sup> Profesora de Estado de Historia y Geografía. Académica del Departamento de Ciencias Sociales. Universidad de La Serena, Chile. Dirección electrónica: [maltamirano@userena.cl](mailto:maltamirano@userena.cl)

<sup>3</sup> Profesora de Estado en Matemáticas. Académica del Departamento de Matemáticas. Universidad de La Serena, Chile. Dirección electrónica: [mgarcia@userena.cl](mailto:mgarcia@userena.cl)

**Artículo recibido:** 24 de junio, 2015

**Enviado a corrección:** 16 de octubre, 2015

**Aprobado:** 22 de febrero, 2016

## 1. Introducción

Gran parte de la socialización de la niñez y la adolescencia en la actualidad se transmite a través de los medios de comunicación, lo que de una u otra forma instala la necesidad de relacionar ambos mundos, medios de comunicación y educación. Algunos autores y autoras incluso llaman a los medios de comunicación como las nuevas escuelas paralelas, desde donde infantes y jóvenes obtienen información que posteriormente vinculan o ponen en juicio de valor, ya sea en el ámbito educativo o familiar/cotidiano. En este sentido, Pérez y Varis (2012) indican que si la comunicación es considerada un servicio público, debería cumplir con algunos roles en relación a la educación formal o no formal. Agregan que los medios deben asumir un rol importante en el ámbito educativo debido al "compromiso que tienen de contribuir a la conciencia cívica y moral del país, tanto como la de ayudar a difundir y divulgar aspectos básicos del conocimiento y la cultura" (Pérez y Varis, 2012, p. 20). En el mismo tenor, Liceras (2005) manifiesta que directa o indirectamente "los medios son siempre educativos en la medida en que influyen sobre lo que los niños y jóvenes aprenden y sobre manera en lo que hacen" (p. 4).

En el binomio comunicación y educación, como lo ha señalado Morduchowicz (2001 y 2009), la televisión educativa -sin duda- han brindado un importante aporte en materia de educación formal y no formal en países de América Latina y el mundo. Fisch (2005) señala que si bien las personas pueden aprender lecciones negativas en la televisión, es importante reconocer que también pueden formarse lecciones positivas. Este autor ha dedicado gran parte de sus investigaciones al programa educativo más exitoso en la pantalla chica, se trata de *Sesame Street* o Plaza Sésamo, uno de los programas infantiles más longevos en la historia de la televisión. El investigador coincide con varios autores latinoamericanos que consideran a la televisión como un medio educativo valioso para el aprendizaje si sus contenidos son direccionados adecuadamente.

Si bien existe una amplia discusión conceptual respecto de la televisión educativa, hemos abordado la temática a partir de su uso en el aula mediante los videos educativos, que en definitiva dan vida a los contenidos y programación de esta. De la Fuente, Hernández y Pra Martos (2013) señalan que

las funciones del vídeo en el contexto educativo dependen de su naturaleza bidireccional y autosuficiencia a la hora de generar mensajes. Así, se puede utilizar como transmisor de información, como medio para aprender, como herramienta de evaluación de aprendizajes y habilidades o como instrumento de investigación. (p. 179)

La consolidación de internet, en las últimas décadas, ha permitido que los videos educativos sean distribuidos y almacenados a través de la red, lo que facilita el trabajo de docentes que complementan sus clases con series y contenidos audiovisuales educativos descargables. En Chile, la televisión educativa del Consejo Nacional de Televisión, a través de la página web [www.novasur.cl](http://www.novasur.cl), dispone de una amplia gama de videos educativos que los profesores pueden descargar. A su vez, la programación diaria de Novasur está disponible a los televidentes mediante el canal de la Cámara de Diputados en la señal de cable y mediante la donación de los programas y contenidos a las televisoras locales de todo el país.

Según Matiz (2009) la televisión tiene su propio lenguaje y ese es el punto de partida para lograr un acercamiento entre la televisión y la educación. Fuenzalida (2012) y Orozco (2012) han señalado que, en la televisión infantil o series audiovisuales dirigidas a la niñez, se debe utilizar una narrativa lúdica y dinámica que encante al público.

En el video educativo "Benvoy y las hormigas"<sup>4</sup> se aplica lo anteriormente expuesto. Se trata de una iniciativa que nace de la inquietud por contribuir a la difusión sobre temas relacionados con los desastres naturales, sus causas, sus consecuencias y estrategias para la prevención en el ámbito escolar chileno. Fue creado por estudiantes de la Carrera de Periodismo y académicos de la Universidad de La Serena-Chile que participan del Programa de Educación Geográfica de la misma casa de estudios. El video puede ser exhibido en diferentes soportes, internet, canales de televisión locales o bien en formato DVD o extensión AVI<sup>5</sup>; esto último formato permite que se utilice dentro del aula según lo estime el profesor, ya sea en el computador o en un equipo reproductor. El video está dirigido a un público de entre 8 a 11 años de edad y su objetivo es motivar entre los escolares el conocimiento de los desastres naturales. Al crear los personajes, el comité creativo compuesto por estudiantes, profesoras y profesores consideraron siempre que los protagonistas del video debían inspirar confianza y que pese a que los temas abordados habían ocasionado gran impacto en la sociedad chilena luego del terremoto y tsunami del 2010, había que entregar los contenidos con humor, cercanía y fantasía.

El video educativo "Benvoy y las hormigas" es una idea original, cuyos protagonistas son Sofía, una estudiante universitaria, y Benjamín, su hermano de 8 años que juega a ser un superhéroe. De una manera cercana y paciente Sofía le explica a su hermano sobre los

---

<sup>4</sup> Benvoy y las hormigas se encuentran disponible en: <http://edugeografica.bligoo.cl/programa-educativo-sobre-desastres-naturales#.VxFDYvnhDIU>

<sup>5</sup> El formato de archivo de extensión AVI es uno de las más comunes y utilizados para almacenar archivos digitales.

desastres naturales que afectan principalmente a Chile y aclara sus dudas y temores, apoyándose en otro personaje, la "súper computadora" que explica en mayor profundidad algunos contenidos. Las hormigas, en tanto, refuerzan la información entregada al final de cada capítulo. El video contempla cuatro capítulos, cada uno con una extensión de ocho a diez minutos, por lo tanto, el profesor puede exhibirlo de forma separada por capítulos y así realizar alguna actividad posterior o bien puede verse completa en el lapso de 40 a 45 minutos. El primer capítulo trata sobre los desastres naturales en América Latina, el segundo sobre los terremotos, el tercero sobre los tsunamis y el cuarto acerca de la prevención. La investigación tuvo como principal objetivo describir la valoración que escolares y docentes de la escuela David León Tapia, de Tongoy, realizan de este video educativo.

## **2. Breve referente teórico**

La televisión educativa, como tal, contempla programación con contenidos curriculares, pero no necesariamente orientados a la educación tradicional. Sus programas se agrupan tanto en series, con programación continua o también en producciones de una única emisión; este tipo de televisión adquiere sus bases del diseño de metodologías didácticas de enseñanza y de las teorías del aprendizaje pretendiendo influir en el conocimiento, actitudes y valores del telespectador (Cabero, 2007). Matiz (2009) sostiene que, en un concepto más amplio, la televisión educativa "es aquella que busca socializar el conocimiento, fomentar habilidades sociales, cognitivas y culturales y en general aportar a la formación integral de los individuos" (p.150), es decir, aquella que responde a demandas de formación de los distintos sectores sociales y a las prioridades formativas de la sociedad.

La televisión educativa ha llegado a los niños y a las niñas en diferentes soportes gracias al uso de las nuevas tecnologías. Podemos mencionar el caso de "Telesecundaria" en México, que pone a disposición de todas las escuelas contenidos curriculares, ya sea a través de la señal satelital o bien en formato DVD que puede distribuir y ser exhibido cuando la persona docente lo estime conveniente. Tanto Telesecundaria como la Red Edusat de México contemplan un trabajo multidisciplinario en el diseño de los contenidos o videos educativos, es decir, hay un trabajo en el que participan tanto las personas docentes como las profesionales del área de la comunicación o audiovisual. Al respecto Cabero (2007) señala que los equipos de diseñadores de un programa educativo deben estar compuesto por "expertos en la elaboración de guías de utilización didáctica y evaluación de materiales,

psicólogos evolutivos e instruccionales, profesionales de medios y expertos en los contenidos a transmitir" (p. 24).

Desde el plano de la estrategia pedagógica, el uso de videos educativos, tienen según López De La Roche (1999) un alto potencial en la formación escolar, "a muchos niños les encantan las narrativas basadas en pedagogías sobre relaciones interpersonales, o situaciones comunes que ellos pueden vivir a diario" (p. 82). Esto se ve refrendado por la investigación de Astudillo y Núñez (2014) en la pequeña localidad de Caleta San Pedro en la ciudad de La Serena, Chile, sobre la relación entre niñez, escuela y contenidos televisivos. Una de sus conclusiones fue que una gran parte de escolares que participaron en la investigación declaró querer ver más contenidos que les permitieran mejorar su rendimiento académico en la escuela, además de querer sentirse y verse más representados en la pantalla, con sus propias realidades y entorno. Al respecto, López De La Roche (1999) indica:

hemos encontrado en los programas de televisión que ponen en escena niños y adolescentes en situaciones de la vida cotidiana, un recurso pedagógico valiosísimo con un potencial enorme para desarrollar actividades formativas con los niños, que a la vez involucran el entretenimiento y el análisis crítico de la realidad que viven. (p. 82)

Fernández (2008) aborda los resultados de una investigación que relacionó las experiencias de cerca de cien profesores y profesoras de diferentes niveles con la televisión educativa. Algunas de sus conclusiones son que la mayor parte de los programas audiovisuales catalogados como videos educativos no fueron concebidos para ser exhibidos en aula, encontrándose con dificultades tales como, duración excesiva, presentación de demasiados contenidos, poca pertinencia de los temas, desconocimiento de la existencia del programa, poco tiempo para buscar el programa apropiado para la clase, entre otras dificultades. El estudio de Fernández (2008) también entrega algunas perspectivas sobre modelos y contenidos que debe considerar la televisión educativa en la actualidad, entre ellas el abordar no solo contenidos curriculares, sino también transversales, incorporando temáticas como la solidaridad, la ecología o la paz, además de que los contenidos sean efectivamente formativos y de calidad. Sobre los formatos, los profesores y profesoras que participaron del estudio de Fernández indicaron que el soporte en DVD o bien la web, facilita el acceso y descarga del programa.

## 2.1 Educación geográfica y desastres Naturales

La geografía desempeña un rol fundamental en la formación del individuo, favoreciendo la comprensión de todo lo que acontece sobre el territorio a diversas escalas, así como también permitiendo desarrollar una actitud evaluativa frente a las interacciones que se producen entre el medio físico y las colectividades que lo habitan (Marrón, 2011).

La geografía, por tanto, reviste en sí misma un importante valor educativo, tal como se había señalado ya en 1988, en la Declaración Internacional sobre Educación Geográfica: "La geografía es indispensable en la formación de personas responsables y activas en el mundo presente y futuro" (UGI, 1988, p. 94). A esto se añade que la solución de los problemas y controversias, que tienen una marcada dimensión geográfica, exige la plena concientización de todos los integrantes y las integrantes de las diversas generaciones.

Siguiendo la línea sobre la relevancia educativa de la geografía, coincidimos con lo planteado por Araya (2009), cuando se refiere a los desafíos que enfrenta hoy la educación geográfica, en un marco de formación de los estudiantes para el desarrollo sustentable. El autor formula que esta es una ciencia que, en la actualidad, está llamada a responder una serie de demandas, no sólo de orden físico, sino también social, y sus implicaciones tienen que ver con temas tan diversos como complejos, por ejemplo: el desarrollo sustentable, el cambio climático, la globalización, la diversidad, el desarrollo humano, entre otros. Todo lo cual debiera mirarse no desde la óptica individual, sino desde la solidaridad social.

El conocimiento del entorno desde una visión sistémica del espacio geográfico y la comprensión del impacto de los diversos fenómenos naturales en su interacción con lo humano justifican la enseñanza y aprendizaje de la geografía; por lo tanto, tal como señalan Arenas y Salinas (2013), esta es una disciplina con sustentabilidad en el ámbito educacional.

Esta perspectiva instalada a nivel global, que sitúa la importancia del conocimiento geográfico para la formación de ciudadanos y ciudadanas, cobra gran relevancia en un país como Chile, que es afectado de manera constante por diversos fenómenos de la naturaleza, principalmente de origen hidrometeorológico y geológico, los que pasan de ser riesgos naturales a convertirse en desastres y, peor aún, en catástrofes debido a la acción del ser humano, provocando ingentes daños expresados en pérdidas materiales, económicas, medioambientales y, sobre todo, humanas.

Debido a su localización y características geográficas, todo el territorio nacional está expuesto a alguna amenaza. Los riesgos naturales son eventos extremos percibidos por las personas, que constituyen una amenaza para la vida y la propiedad (Larraín y Housley-

Simpson, citado por Sarricolea, 2004). Las situaciones de riesgo deben ser comprendidas como consecuencia del nivel de manifestación de los procesos naturales que alcanza un nivel de amenaza, pero también de la carencia de normas y programas adecuados de prevención (Ferrando, citado por Sarricolea, 2004). En ese marco, es importante entender que las consecuencias de los riesgos naturales son variables y, por consiguiente, el individuo cumple un rol sustancial en minimizarlas.

La presente investigación recoge el concepto de desastres naturales, en tanto este hace referencia a los daños que un fenómeno de la naturaleza puede provocar si el ser humano no tiene un actuar responsable frente a su entorno y es, además, el término que los medios de comunicación han utilizado históricamente. "Desastre es la destrucción, parcial o total, transitoria o permanente, actual o futura, de un ecosistema. Es por tanto, destrucción de vidas humanas y del medio y las condiciones de subsistencia" (Vargas, citado por Tapia, 2003, p. 92).

El uso del concepto desastres naturales en los medios de comunicación ha implicado su instalación en los conocimientos previos del estudiantado y, por consiguiente, para efectos de este estudio resulta necesaria su utilización. Sin embargo, estamos de acuerdo con las miradas que profundizan en la connotación social del fenómeno y que, por tanto, explican y justifican su definición y abordaje como fenómeno social, no "natural" (Lavell, 1993 y Razeto, 2013), siendo importante avanzar en ello, tanto en el ámbito de la educación geográfica como en el de las comunicaciones.

No todo proceso natural de la Tierra es un riesgo, se define como tal cuando tiene un impacto sobre la sociedad y reafirmamos que se convierten en desastres y catástrofes debido al inadecuado actuar de las personas. Es por esto último que se hace insoslayable formar ciudadanos y ciudadanas críticos frente a estas temáticas; esto significa: sujetos informados, reflexivos, capaces de tomar decisiones en beneficio de su entorno geográfico. Para tal propósito no sólo la educación formal debe cumplir una tarea primordial, sino que también la educación informal enfrenta una labor fundamental y en ella, particularmente, la televisión.

Los medios de comunicación nos han permitido, en las últimas décadas, conocer fenómenos naturales que ocurren en diversos lugares del mundo; no obstante, no queda plenamente claro su rol educativo frente al tratamiento de temas como los riesgos naturales y la ocurrencia de desastres y catástrofes.

El 2011 el Consejo Nacional de Televisión de Chile dio a conocer los resultados de un estudio que tuvo por objetivo conocer y describir el rol de la televisión en el terremoto y posterior tsunami del 2010. De esta investigación se desprende que un 68% de los niños y las niñas se informaron de la catástrofe a través de los noticiarios de televisión. En cuanto al tratamiento de la información, las personas encuestadas declararon que "hubo exageración, exceso y manipulación, destinados a obtener un mayor 'rating' en el contexto de competencia entre los distintos canales que cubrieron la catástrofe" (Souza y Martínez, 2011, p. 73).

Por otro lado, tampoco las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) juegan siempre un papel educativo, tal como lo indica Souto (2011): "Las TIC<sup>6</sup> a veces llegan al aula disfrazadas de recursos entretenidos y no se utilizan con su valor educativo" (p. 37). Sin embargo, se ha establecido el importante incremento de oportunidades educativas que estas propician a partir de la información, experiencias, materiales, etc. Cuando se habla de las funciones que estas cumplen en los contextos educativos formales, aparecen múltiples connotaciones entre las cuales nos interesa destacar lo que menciona Marqués (2012) referido al uso didáctico de las TIC para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y su cometido de comunicación con el entorno.

Bajo estos antecedentes, interesa a esta investigación describir la valoración que estudiantes y docentes manifiestan sobre la Serie "Benvoy y las hormigas", entendiendo a ésta como un recurso didáctico elaborado con uso de nuevas tecnologías, en el marco de la televisión educativa, y que trata específicamente un contenido geográfico relevante: los desastres naturales y su prevención.

### **3. Metodología**

Para una mayor aproximación al contexto educativo, se ha seguido una perspectiva pluriparadigmática (Ricoy, 2006) y, por consiguiente, se han estimado como complementarias las metodologías cuantitativa y cualitativa para describir la valoración de estudiantes y docentes sobre la serie educativa. El fin de ello es obtener una comprensión más completa del fenómeno.

Este enfoque ha cobrado gran utilidad en el campo de la educación a partir de los años 90 (Pereira, 2011) debido a las múltiples virtudes que reporta; tal como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2010), la meta de la indagación mixta es usar las ventajas de la

---

<sup>6</sup> La sigla TIC permite abreviar la frase Tecnologías de la Información y la Comunicación.

investigación cualitativa y cuantitativa, combinándolas de manera de minimizar sus potenciales debilidades. La complementariedad de métodos es establecida por Cook y Reinhardt (1982) cuando señalan que "... más que ser rivales incompatibles, los métodos pueden utilizarse conjuntamente según las necesidades de la situación investigadora" (p.48).

En este marco, el diseño de la investigación se define como de triangulación concurrente, por cuanto integra ambos métodos con la misma prioridad o peso, y los datos cualitativos y cuantitativos han sido recolectados y analizados en forma simultánea (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El muestreo es no probabilístico o propositivo y corresponde a un curso de veintisiete estudiantes de 6° nivel de educación básica, pertenecientes a la Escuela David León Tapia, ubicada en la localidad de Tongoy, Chile. Se consideró este grupo por vivir en zona de riesgos naturales, particularmente expuesta a terremotos y tsunamis, contenido central de la serie educativa.

Para la recolección de los datos se aplicó una encuesta al grupo de estudiantes, basada en un cuestionario conformado por doce preguntas cerradas y cinco abiertas. En forma simultánea, se usó la técnica de entrevista semiestructurada aplicada a las docentes a cargo del curso. Cabe señalar que las docentes y la Directora del establecimiento, observaron el video previamente, junto al equipo de investigación. Luego hubo una instancia de debate y reflexión entre todas las personas participantes. El procedimiento investigativo en el aula fue consensuado entre las investigadoras y las docentes. Una de las docentes que participó en la aplicación dentro del aula es, además, la encargada de UTP (Unidad Técnico Pedagógica), por tanto, tiene formación y especialización en uso de recursos didácticos. La otra docente, si bien utiliza recursos didácticos en sus clases no posee formación especializada en la temática.

La validación de los instrumentos empleados se realizó recurriendo a revisión de expertos y una aplicación piloto en el Colegio Caleta San Pedro (localizado a 54 km de distancia de la Escuela David León Tapia), escogido por las similitudes del contexto educativo: características socio-económicas, culturales y geográficas.

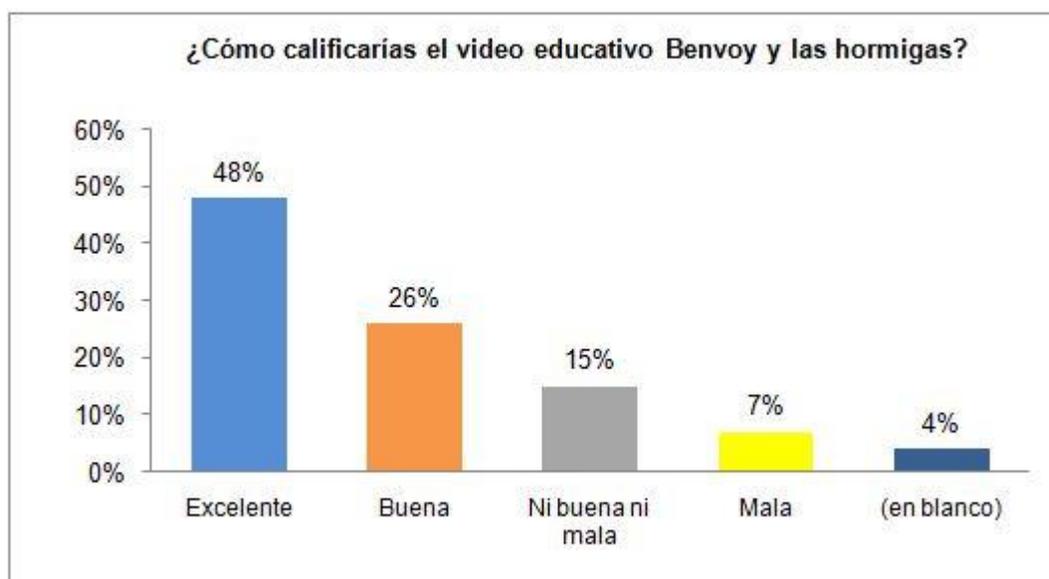
El procedimiento analítico consistió en comparar directamente los datos cuantitativos y cualitativos, para lo cual se utilizó estadística descriptiva y codificación, respectivamente, estableciéndose tres categorías de análisis: relevancia del contenido, percepción de aprendizaje y el vídeo educativo como recurso didáctico.

#### 4. Resultados y sus análisis

##### 4.1 El video educativo como recurso didáctico

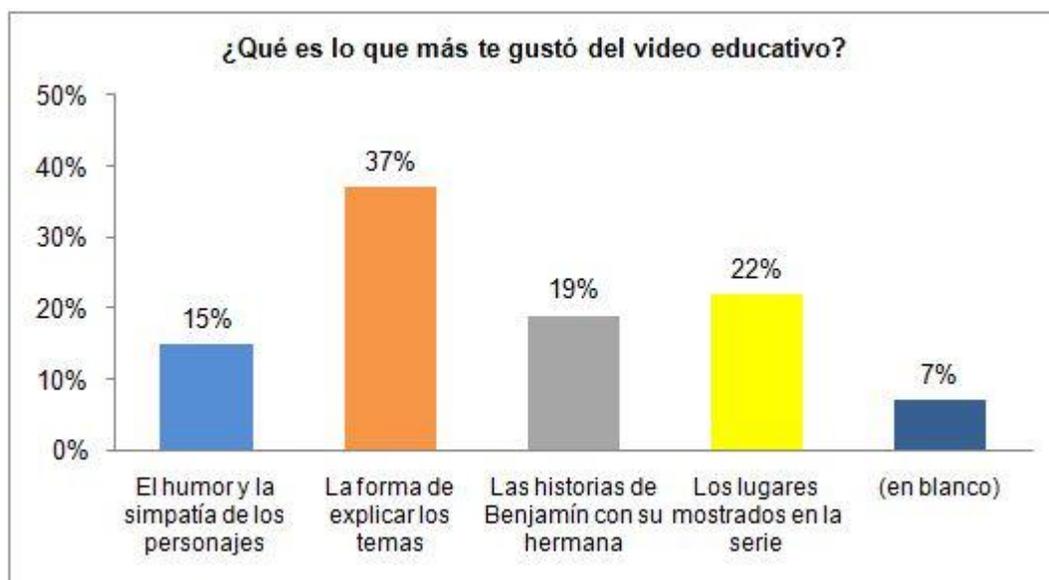
Todo video educativo necesita ser valorado por su principal público objetivo. Ante la pregunta: ¿cómo calificarían la serie "Benvoy y las hormigas"? Tal como lo muestra la Figura 1, un 74% del estudiantado contestó que la consideraba excelente y buena, mientras que un 15% indicó que no era ni buena ni mala y el 7% manifestó que era mala. Frente a la interrogante sobre qué es lo que más te gustó de la serie educativa, como se muestra en la Figura 2, un 37% del estudiantado declaró que lo que más les gustó fue la forma de explicar los temas; un 22% se inclinó por los lugares mostrados en la serie (se trata en su mayoría de paisajes propios de la zona geográfica donde viven); un 18% dijo que le gustaron las historias de Benjamín con su hermana; y un 15% contestó que les agradó el humor y la simpatía de los personajes.

Figura 1



Fuente: Elaboración propia

Figura 2



Fuente: Elaboración propia de las autoras

En relación a la preferencia por los personajes de la serie, un 41% del estudiantado respondió que fue la supercomputadora la que les gustó más, superando al mismo protagonista de la serie Benjamín o Benvoy. Señalaron que la supercomputadora aclara y explica los temas tratados en la serie, teniendo respuesta para todo. Un 29% de los encuestados optó por el personaje de Benvoy, un 15% por los personajes de las hormigas y el 11% por Sofía, la hermana mayor de Benjamín.

En esta categoría, a través de las preguntas abiertas, el estudiantado fundamentó la valoración positiva de la serie; emergieron con mayor frecuencia características como: las instrucciones divertidas y claras, personajes divertidos, la relación del video con la vida cotidiana y la identificación con la trama (Figura 3).

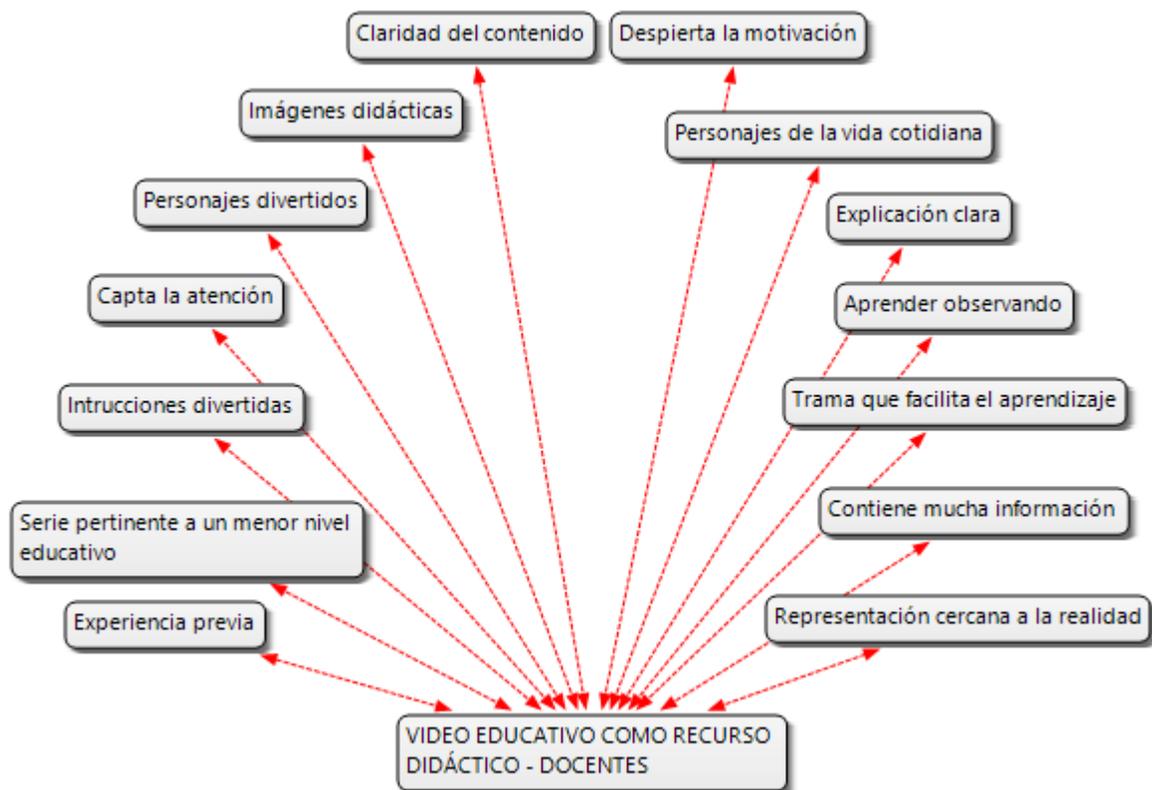
El análisis de las entrevistas realizadas a las docentes permite señalar que le asignan una serie de atributos positivos al video educativo. De acuerdo a lo que muestra la Figura 4, se valora la forma en que es presentada la información, resaltando las explicaciones claras y la estimulación de la motivación. En lo referido a las características que debe tener un video educativo para captar el interés del estudiantado, destacan la trama y la relación de los personajes con la vida cotidiana del alumnado como atributos favorables del video. En este sentido se aprecia una clara relación con lo manifestado por quienes participaron en la encuesta.

Figura 3



Fuente: Elaboración propia con la utilización de software Atlas/ti 7

Figura 4

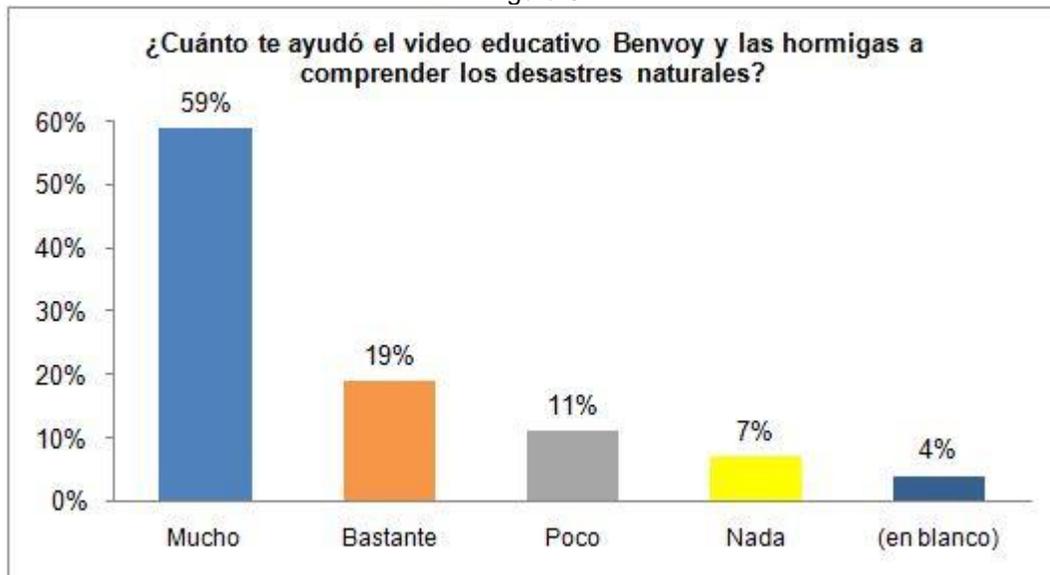


Fuente: Elaboración propia con la utilización de software Atlas/ti 7

## 4.2 Percepción de aprendizaje

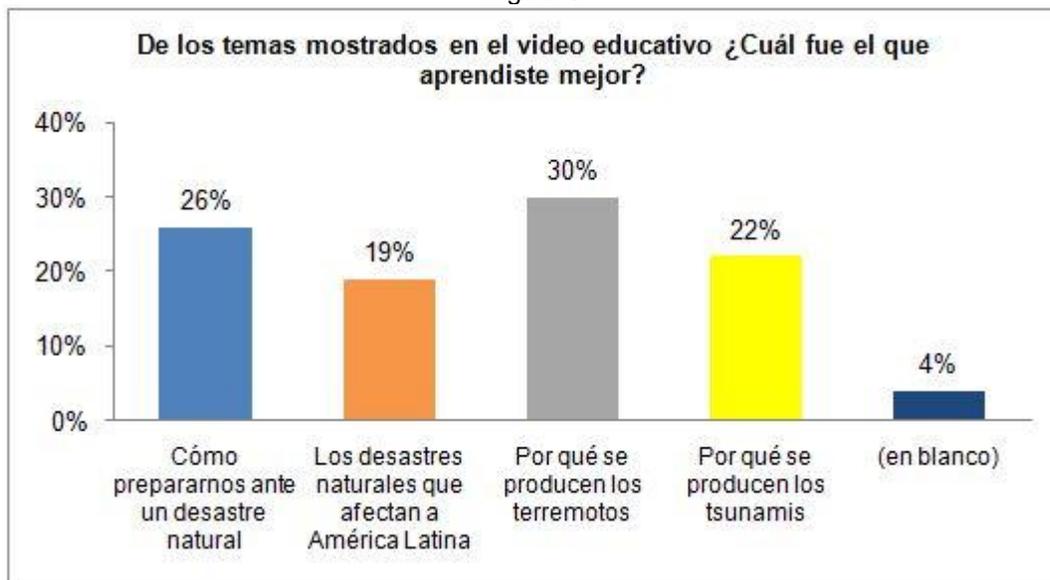
Como se aprecia en la Figura 5 la suma de quienes consideran que la serie les ayudó mucho y bastante a comprender los desastres naturales alcanza a un 78% del estudiantado, mientras un 11% manifestó que ayudó poco y un 7% declaró que la serie no les había ayudado nada. Hay relación entre la edad del alumnado y la valoración positiva o negativa ante esta pregunta; es decir, a mayor edad, menor valoración se hace del video.

Figura 5



Fuente: Elaboración propia de las autoras

Figura 6



Fuente: Elaboración propia de las autoras

Al preguntarles cuál fue el tema que aprendieron mejor, un 30% se inclinó por el capítulo que muestra cómo se producen los terremotos y sus consecuencias. Tal como lo muestra la Figura 6, los y las escolares mencionaron en segundo lugar que el capítulo sobre la prevención y consejos para enfrentar los desastres naturales fue bien aprendido, con un 26% de las preferencias. Las menores percepciones de aprendizaje son: un 22% el capítulo acerca de los tsunamis y un 18% el capítulo sobre desastres naturales en América Latina. En general las opiniones fueron diversas y dan cuenta de que todos los videos de la serie fueron valorados positivamente en esta categoría.

También se les consultó qué tema les gustaría profundizar con sus profesoras. Las respuestas fueron: 48% se inclinó por los desastres naturales que afectan a América Latina; un 22% por los temas de prevención; un 15% por los contenidos que explican cómo se generan los tsunamis y un 11% declaró que les gustaría profundizar en por qué se producen los terremotos. Esto muestra una relación entre la menor percepción de aprendizaje y el interés por aprender a futuro esos temas.

La Figura 7 muestra las respuestas que emergieron con mayor frecuencia frente a las preguntas abiertas vinculadas a esta categoría. El estudiantado percibe como mayormente aprendido: las medidas preventivas, el conocimiento de las zonas de evacuación y una actitud de calma frente a la emergencia.

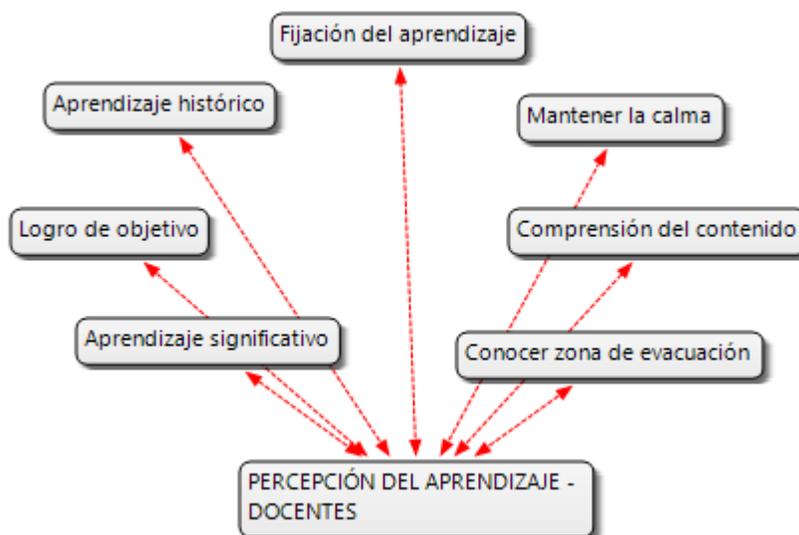
En esta categoría las docentes destacaron con frecuencia el aprendizaje significativo logrado a través del video educativo, bajo su percepción los estudiantes consiguieron internalizar aprendizajes relacionados con la prevención, tales como: mantener la calma en caso de evacuaciones y emergencias generadas por los desastres naturales y conocer la zona de seguridad (Figura 8). Esto coincide con lo expresado por los y las estudiantes.

Figura 7



Fuente: Elaboración propia con la utilización de software Atlas/ti 7

Figura 8



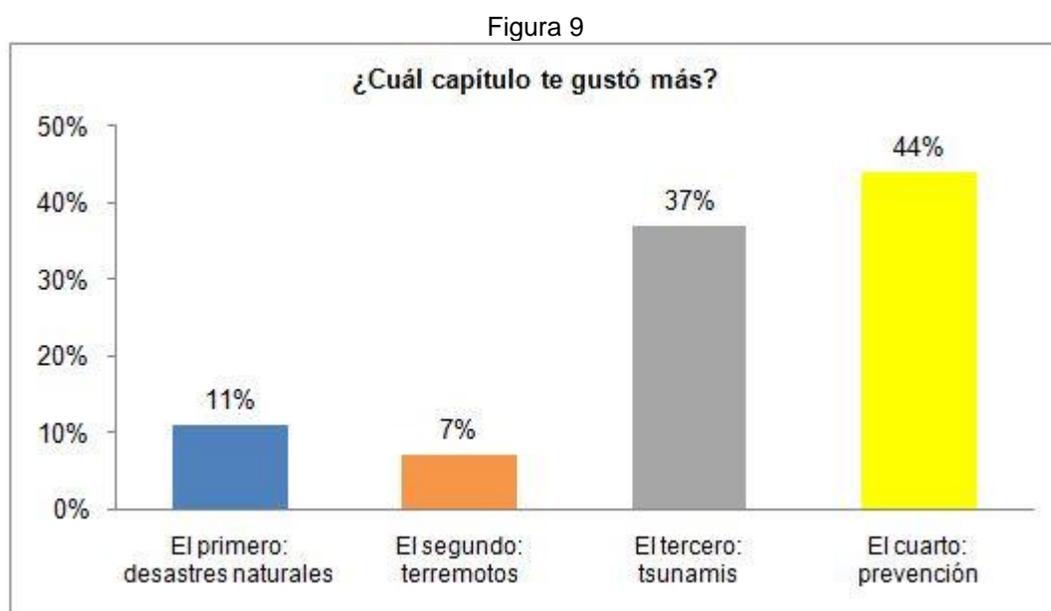
Fuente: Elaboración propia la utilización de software Atlas/ti 7

### 4.3 Relevancia del contenido

En esta categoría un 45% del estudiantado se inclinó por el capítulo sobre la prevención de los desastres naturales, consejos para estar preparados ante un terremoto o tsunami y orientación respecto a cómo enfrentar las consecuencias de estos eventos. En

segundo lugar, contestaron a quienes les gustó más el video sobre los tsunamis, que representan un 37%. Un 11 % se quedó con el capítulo sobre terremotos y solo un 7% prefirió el video educativo que trata sobre los desastres naturales en América Latina (ver Figura 9).

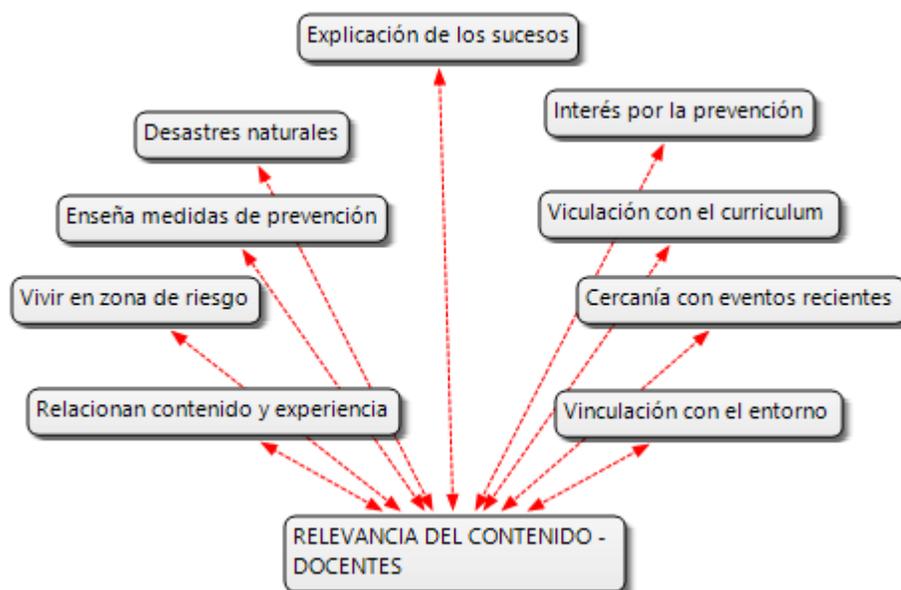
En esta categoría interesaba conocer las razones de sus preferencias sobre los diversos contenidos, ante lo cual los y las estudiantes contestaron que habían vivido recientemente terremotos y alertas de tsunamis y que los contenidos de la serie eran relevantes porque les permitían conocer las medidas preventivas y zonas de evacuación.



Fuente: Elaboración propia

Las docentes indicaron que el contenido tratado en el video educativo era relevante por varias razones. En primer lugar por la cercanía con eventos recientes, es decir, el terremoto y tsunami del 2010 en el sur de Chile y el terremoto en la zona norte ocurrido en el 2014. Por otra parte, los contenidos tratados en los videos se vinculaban con un currículum transversal, que muchas veces es pasado por alto debido a que deben abordarse otros contenidos obligatorios. Esto se puede apreciar en la Figura 10.

Figura 10



Fuente: Elaboración propia con la utilización de software Atlas/ti 7

## 5. Discusión Analítica

El objetivo central de esta investigación fue describir la valoración que escolares y docentes de la escuela David León Tapia de Tongoy realizan del video educativo "Benvoy y las hormigas". Los resultados obtenidos del estudio permiten determinar que el objetivo se ha cumplido.

Tal como se mencionó en el marco teórico, Fernández (2008) realiza algunas críticas a ciertos recursos audiovisuales, entre ellas, la poca pertinencia, larga duración y exceso de contenidos. En esta investigación tal situación fue cotejada al momento mismo de diseñar el recurso educativo, considerando su correspondencia con el contexto escolar y su relación con situaciones reales de terremotos y tsunamis. Se debe considerar que este video educativo fue revisado y analizado en una jornada previa con los docentes de la escuela - antes de la aplicación de instrumentos- para considerar sus alcances pedagógicos en relación a los contenidos y a la metodología de la puesta en escena del video en el aula.

Siguiendo con las potencialidades que puede llegar a tener un video educativo, tal como lo menciona López De La Roche (1999), encontramos que al hecho de mostrar narrativas con situaciones cotidianas para la niñez se suman los conocimientos previos del estudiantado sobre los terremotos y los tsunamis, debido a la cercanía de los últimos desastres acontecidos en Chile (terremoto y tsunami de 2010 en la zona central y centro sur

de Chile y el terremoto del 2014 en el norte grande). Dicha información fue ampliamente difundida en los medios de comunicación, según reconocen las mismas profesoras. Las respuestas de las docentes sobre el video dan claridad de lo planteado por el autor, ya que indican que los desastres naturales, en especial los terremotos y tsunamis, son temáticas muy cercanas al alumnado y a toda la comunidad escolar de Tongoy, localidad costera de la Región de Coquimbo.

Considerando a los autores De la Fuente, Hernández y Pra Martos (2013), quienes señalan que el video se puede utilizar como un medio para aprender, las personas participantes de la investigación dan relevancia al contenido de este video educativo, ya que se plantea una situación real de gran importancia en el contexto escolar, debido a los acontecimientos de simulacros preventivos de terremoto y tsunami que se están llevando a cabo en nuestro país.

Las docentes reconocen que los desastres naturales no son temáticas abordadas de manera profunda en el currículum oficial del Ministerio de Educación chileno, por lo tanto, es un contenido que queda a la decisión del educador o educadora y, por consiguiente, es poco probable que el tópico sea enseñado en las aulas. Lo que no debería ocurrir en un país como Chile, sísmicamente muy activo y expuesto de manera constante a diversos desastres naturales.

Para generar un aprendizaje significativo o bien apoyarlo, es necesario además centrarse en cómo se entregan esos contenidos; es aquí donde aparece la palabra "entretenimiento", tal como lo menciona López De La Roche (1999) y Fuenzalida (2011). El grupo de estudiantes que participó en la encuesta declara que lo que más le gustó del video fue la forma en que se explican los temas; también, indican que los personajes de mayor preferencia fueron primero "la supercomputadora" (personaje que sabe de todo y lo explica todo) y, en segundo lugar, "Benvoy" (niño curioso que busca respuestas). Las docentes indican, como algo muy positivo, el hecho que sea un niño quién entregue y explique el contenido de forma lúdica.

La edad de los y las escolares participantes en la investigación fluctúa entre los 11 y 15 años. Un 92% de los encuestados tiene entre 11 y 13 años; por tanto, son sólo dos estudiantes quienes a la fecha de la aplicación tenían 14 y 15 años y que corresponden a alumnos que repiten el curso actual por rendimiento.

El alumnado de mayor edad (14 y 15 años) fue el que señaló que no aprendió nada con el video y que les gustó poco o nada. Una de las docentes, por su parte, manifestó en la

entrevista que en cuanto a la edad, consideraba que el video estaba diseñado para un nivel educativo menor; no obstante, consideraba valioso el aporte en cuanto a contenidos del recurso y su cercanía con el entorno de escolares. En este sentido, cabe señalar que el video fue concebido para estudiantes de 8 a 11 años de edad, por lo cual es posible que la narrativa utilizada fuese poco atractiva para adolescentes.

En el video se presenta el tema de la prevención de desastres y normativas de seguridad, contenidos que son explicados de manera lúdica por los personajes de las hormigas, quienes insisten que siempre hay que estar preparados, teniendo a mano una mochila con alimentos no perecibles, linterna, ropa de abrigo y agua. En este sentido, el grupo de escolares manifiestan de forma muy clara y precisa: "así podemos prevenir, o sea, cuando haya un temblor fuerte y tengamos que salir de nuestras casas... también para tener una mochila por cualquier caso y también quedarnos tranquilos y salir tranquilos y ordenados".

Las respuestas de los alumnos y las alumnas coinciden con el marco teórico de nuestra investigación y permiten afirmar que un video educativo, dependiendo de su naturaleza, puede utilizarse como un medio para aprender.

## **6. Conclusiones**

Todo video educativo necesita ser valorado por su principal público objetivo a fin de conocer sus cualidades y limitaciones didácticas y educativas. En este sentido, el presente estudio muestra que tanto estudiantes como docentes valoran positivamente la cercanía de la trama y los personajes con las vivencias recientes y cotidianas; asimismo, valoran positivamente lo entretenido de la narrativa. Posicionar a un personaje en un video, serie o programa de televisión educativo es fundamental para conectarse con la audiencia infantil, mostrando una narrativa audiovisual entretenida que despierte la motivación de los estudiantes. Esto ratifica lo señalado por Fuenzalida (2011) en relación a que una narrativa entretenida y fantasiosa es motivadora del aprendizaje.

Desde la mirada de un aprendizaje integral (habilidades, conocimientos y actitudes) el grupo de estudiantes declara haber aprendido con el video una serie de conocimientos nuevos -por ejemplo cómo se producen los terremotos y por qué se generan los tsunamis- y aprendizajes actitudinales muy relevantes, mantener la calma en situaciones de emergencia o no alarmarse ante evacuaciones. Esto último debe tenerse muy en cuenta debido a que el Consejo Nacional de Televisión de Chile criticó duramente el tratamiento alarmista de las

noticias en televisión (una de las principales fuentes de información de niños, niñas y personas adultas en el país) luego de ocurrido el terremoto y tsunami del 2010. Este hecho fue corroborado por las docentes que participaron de este estudio.

Los videos educativos sobre temas en los cuales la televisión ha generado alarma y sensacionalismo pueden ser de gran utilidad para transformar los conocimientos y actitudes del alumnado. Esta investigación evidencia la valoración de estudiantes y docentes respecto de la importancia de tener calma frente a eventos como los desastres naturales y estar preparados para prevenir mayores consecuencias. El impacto que la televisión provoca sobre los aprendizajes previos de los estudiantes es significativo, pero temas trascendentales para la vida de las personas deben ser tratados desde una perspectiva educativa; por consiguiente, se reafirma que el marco de referencia de la televisión educativa resulta conveniente en este propósito.

El contenido de los videos educativos resulta tan importante como las consideraciones didácticas para su diseño y elaboración. En este caso, la serie educativa estuvo enmarcada en la educación geográfica como eje transversal. La valoración de los y las estudiantes y las docentes sobre los temas tratados reafirma el aporte de esta ciencia para la comprensión de los diversos fenómenos naturales en su interacción con el hombre. En esta línea, el presente estudio alienta la elaboración de videos educativos sobre temas sustanciales en esta área, tales como: cambio climático, desarrollo sustentable, globalización y diversidad, entre otros, que han sido establecidos como relevantes por los especialistas.

En cuanto a la metodología para diseñar y producir videos educativos, tal como lo señala Cabero (2007) y como la televisión educativa mexicana lo ha desarrollado en las últimas décadas, es primordial el trabajo multidisciplinario, que reúna a docentes, comunicadores, comunicados y audiovisualistas. En el caso de "Benvoy y las hormigas", hubo un trabajo mancomunado entre el Programa de Educación Geográfica, integrado por personas del cuerpo docente y profesionales de comunicación, estudiantes de las carrera de Periodismo y el Centro de Informática Educativa de la Universidad de La Serena.

Para completar de manera eficaz el uso didáctico del video en el aula, se recomienda, tal como lo han mencionado diversos autores -entre ellos Aguaded (2005) y Morduchowicz (2001)-, la capacitación o alfabetización audiovisual, tanto a docentes, como a estudiantes y sus familias. Teniendo en cuenta que dicha alfabetización debiese ser desde la mirada de la comunicación audiovisual, independiente de su salida y/o soporte (televisión educativa, video educativo, video digital, video en internet, etc.). En Chile la alfabetización audiovisual y la

educación en medios ha sido liderada por el Consejo Nacional de Televisión y por Novasur (La televisión educativa del mismo Consejo).

Por último y a modo de reflexión, las docentes que participaron en este estudio, declararon que la televisión tiene un importante rol y potencial en materia de educación y difusión de contenidos relevantes para estudiantes; sin embargo, concuerdan en que ese potencial está siendo desaprovechado y, peor aún, está direccionado hacia un tratamiento sensacionalista de contenidos y noticias. Como proyección, sería interesante conocer cómo se está desarrollando el rol educativo de la televisión pública chilena (Televisión Nacional de Chile) en relación a los desastres naturales (terremotos, tsunamis, aluviones, erupciones volcánicas), como también conocer el aporte que realizan los medios de comunicación Latinoamericanos, en relación a la producción, difusión y emisión de contenidos educativos y preventivos para nuestra región, que nos permitan generar un aprendizaje sobre los desastres naturales.

### Agradecimientos

Esta investigación fue financiada por el Proyecto DIULS N° PR14411, de la Dirección de Investigación de la Universidad de La Serena.

Agradecimientos a Karina Núñez Varela, del Centro de Informática Educativa de la Universidad de La Serena, por su colaboración.

### Referencias

- Aguaded, José. (2005). Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual. *Revista Comunicar*, 24, 25-34. Recuperado de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=24&articulo=24-2005-05>
- Araya, Fabián. (2009). Geografía, educación geográfica y desarrollo sustentable: Una integración necesaria. *Nadir, Revista electrónica de geografía austral*, (1), 31-42. Recuperado en <http://revistanadir.yolasite.com/resources/31-42.pdf>
- Arenas, Andoni y Salinas, Víctor. (2013). Giros en la educación geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo. *Revista de geografía Norte Grande*, (56), 143-162. Recuperado en <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000300008>
- Astudillo, Eva y Núñez, Valentina. (2014). *Televisión y niños: análisis del consumo televisivo de escolares en la Caleta San Pedro de La Serena*. (Seminario de Investigación de pregrado no publicada). Universidad de La Serena. Chile. Recuperado de [http://www.periodismo.userena.cl/upload/documentos/Seminarios\\_Investigacion/analisis\\_del\\_consumo\\_televisivo\\_de\\_escolares\\_en\\_caleta\\_san\\_pedro.pdf](http://www.periodismo.userena.cl/upload/documentos/Seminarios_Investigacion/analisis_del_consumo_televisivo_de_escolares_en_caleta_san_pedro.pdf)

- Cabero, Julio. (2007). La televisión educativa: aspectos a contemplar para su integración curricular. *Anales de la Universidad Metropolitana*, 7(1), 15-38. Universidad Metropolitana. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3665836>
- Cook, Thomas y Reichardt, Charles. (2005). *Métodos cuantitativos y cualitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- De la Fuente, Damián, Hernández, Monserrat, y Pra Martos, Inmaculada. (2013). El mini video como recurso didáctico en el aprendizaje de materias cuantitativas. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 16(2), 176-192. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4387407>
- Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Bapista, Pilar. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Fernández, Jenaro. (2008). TV educativa y profesorado: ¿una relación imposible? *Comunicar*, 16(31), 593-598. doi: [10.3916/c31-2008-03-055](https://doi.org/10.3916/c31-2008-03-055)
- Fisch, Shalom. (2005). *Children's learning from televisión*. Recuperado de [http://www.br-online.de/jugend/izi/english/publication/televizion/18\\_2005\\_E/fisch.pdf](http://www.br-online.de/jugend/izi/english/publication/televizion/18_2005_E/fisch.pdf)
- Fuenzalida, Valerio. (2011). Resignificar la educación televisiva: desde la escuela a la vida cotidiana. *Revista Comunicar*, 36, 15-24. doi: [10.3916/C36-2011-02-01](https://doi.org/10.3916/C36-2011-02-01)
- Fuenzalida, Valerio. (2012). Políticas públicas en ambiente televisivo digital. La oportunidad cultural-industrial de la TV infantil. *Revista Estudios Sociales*, 120, 125-154. Recuperado de <http://studylib.es/doc/709089/tv-digital-infantil--red-infancia-and-comunicaci%C3%B3n>
- Lavell, Thomas. (1993). Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: Un encuentro inconcluso. *Revista EURE*, 19(58), 73-84. Recuperado de <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1121>
- Liceras, Ángel. (2005). Medios de comunicación de masas, educación informal y aprendizajes sociales. *IBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, (46), 109-124. Recuperado de [http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/medios\\_comunicacion\\_masas\\_educacion\\_informal\\_aprendizajes\\_sociales.pdf](http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/medios_comunicacion_masas_educacion_informal_aprendizajes_sociales.pdf)
- López De La Roche, Maritza. (1999). Procesos educativos y medios de comunicación: entre los deseos y las oportunidades. *Signo y pensamiento*, 18(34), 77-88. Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/3004/2313>
- Marqués, Pere. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. *Revista de Investigación 3Ciencias*, (3), 1-15. Recuperado de <http://www.3ciencias.com/articulos/articulo/impacto-de-las-tic-en-la-educacion-funciones-y-limitaciones/>
- Marrón, María. (2011). Educación geográfica y formación del profesorado. Desafíos y perspectivas en el nuevo espacio europeo de educación superior (EEES). *Boletín de la*

asociación de geógrafos españoles, (57), 313-341. Recuperado de <http://boletin.age-geografia.es/articulos/57/14-EDUCACION.pdf>

Matiz, Laura. (2009). El recorrido de la Televisión Educativa: Breve Estado del Arte de la relación entre Educación y Televisión. *Revista Entérese Boletín Científico Universitario*, (26), 145-155. Recuperado de <http://goo.gl/wCTTqX>

Morduchowicz, Roxana. (2001). Los medios de comunicación y la educación: un binomio posible. *Revista Iberoamericana de Educación*, (26), 97-117. Recuperado de <http://rieoei.org/rie26a05.htm>

Morduchowicz, Roxana. (2009). Cuando la educación en medios es política de Estado. *Revista Comunicar*, 32, 131-138. doi: [10.3916/c32-2009-02-011](https://doi.org/10.3916/c32-2009-02-011)

Orozco, Guillermo. (2012). Valerio Fuenzalida y sus propuestas para la televisión, audiencias y educadores. *Revista Chasqui*, (120), 83-87. Recuperado de <http://chasqui.ciespal.org/index.php/chasqui/article/view/532>

Pereira, Zulay. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista electrónica Educare*, 15(1), 15-29. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194118804003>

Pérez, José y Varis, Tapio. (2012). *Alfabetización mediática y nuevo humanismo*. Barcelona: UOC.

Razeto, Alicia. (2013). Potenciando el desarrollo local de comunidades afectadas por desastres. *Revista INVI*, 28(77), 111-136. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582013000100004>

Ricoy, Carmen. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação, Revista do Centro de Educação*, 31(1), 11-22. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117117257002>

Sarricolea, Pablo. (2004). *Niveles de vulnerabilidad a amenazas naturales en una ciudad intermedia y sus áreas de expansión. El caso de La Serena, IV Región de Coquimbo*. (Tesis presentada para el grado de geógrafo). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Recuperado de [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/aq-sarricolea\\_p/html/index-frames.html](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/aq-sarricolea_p/html/index-frames.html)

Souto, Xosé. (2011). Una educación geográfica para el siglo XXI: Aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global. *Revista Anekumene*, (1), 28-47. Recuperado de <http://www.anekumene.com/index.php/revista/article/view/8>

Souza, María Dolores y Martínez, Víctor. (2011). La intervención de la televisión en el terremoto chileno. *Revista Comunicar*, 36, 69-76. Recuperado de <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=36&articulo=36-2011-09>

Tapia, Ricardo. (2003). Vivienda y emergencia ante desastres naturales producidos por sismos. Sismo de 1997 en la comuna de Punitaqui. *Revista INVI*, 18(47), 91-105. Recuperado de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/394/814>

Unión Geográfica Internacional (UGI). (1988). *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*. Recuperado de [http://www.academia.edu/8586830/Declaracion\\_Internacional\\_sobre\\_Educacion\\_Geografica](http://www.academia.edu/8586830/Declaracion_Internacional_sobre_Educacion_Geografica)