



Cine Documental para la Valoración del Patrimonio Natural



UMAG
Universidad de Magallanes

Ficha Técnico-Pedagógica

Cine Documental para la Valoración del Patrimonio Natural

Universidad de Magallanes

2025

Créditos

Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC)
División de Educación General
Ministerio de Educación

Elaboración

Universidad de Magallanes

Autores

Inés Cid Fariña
Adrián Paredes Águila
Leonardo Velásquez Castro

Comité editorial

Daniel Caffi Pizarro
Ignacio Hernández Lemann
José Ignacio Opazo Muñoz

Diseño y diagramación

Unidad de Acceso y Marketing
Universidad de Magallanes

Magallanes, junio 2025

Importante

En el presente documento priorizamos la utilización de un lenguaje no sexista e inclusivo, porque reconocemos las implicancias culturales y sociales de la lengua y su uso. Entendemos que el género gramatical y el género como constructo cultural son conceptos no asimilables, no obstante, el mandato gramatical masculino es insuficiente como mecanismo de reconocimiento y visibilización. En nuestros documentos optamos por referirnos a ambos géneros, masculino y femenino, cuando corresponda, así como utilizar expresiones claras que sean fundamentalmente inclusivas y no sexistas. En el presente documento se utiliza el término “docente” para referirse a educadoras y educadores diferenciales, educadoras y educadores de párvulos, así como a profesores y profesoras de educación básica y media.

Asimismo, empleamos el término estudiantado para referirnos de manera inclusiva a las y los estudiantes.

Los contenidos del presente documento pueden ser usados parcial o totalmente, citando la fuente.

Contenidos

	Pág.
1. Introducción y fundamento	9
2. ¿Qué es el cine documental y por qué es útil en la educación de las ciencias?	11
3. Descripción general de la propuesta.....	13
4. Etapas de la investigación científica y sus habilidades.....	14
5. Guiones y Escaletas.....	15
6. Actividades diferenciadas por nivel educativo	16
7. Sugerencias de Implementación en cursos multigrado para contextos rurales (1° a 6° básico)	24
8. Bibliografía	26
9. Anexos	27

1. Introducción y fundamento

El Programa ICEC del Ministerio de Educación ha puesto a disposición del sistema educativo nacional un conjunto de 18 fichas técnico-pedagógicas estructuradas en torno a cuatro líneas de acción: la promoción del trabajo colaborativo entre docentes y directivos, la enseñanza de temáticas de interés científico, la implementación de estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias y, la promoción de la interdisciplinariedad en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Es fundamental enfatizar cómo el uso de estas herramientas puede constituir un aporte significativo a la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en el contexto escolar. Las fichas no solo respaldan a las y los docentes y líderes educativos en las mencionadas líneas de trabajo, sino que también facilitan la creación y el desarrollo de actividades prácticas con un enfoque local y territorial. Estos materiales son el resultado de una colaboración entre el Ministerio de Educación y las universidades de Antofagasta, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad de la Frontera, Universidad de Chile y Universidad de Magallanes.

Particularmente esta ficha técnico-pedagógica Cine documental para la valoración del patrimonio natural se relaciona con la línea de trabajo: Temáticas de interés científico, cuyo propósito es proponer una herramienta didáctica para valorar el patrimonio natural, desarrollar la alfabetización científica y fomentar la reflexión crítica. Las actividades propuestas en esta ficha están diseñadas principalmente para llevarse a cabo con estudiantes de establecimientos en contexto rural de todos los niveles educativos, no obstante, es una herramienta que puede utilizarse a lo largo de toda la trayectoria escolar y territorio nacional.

Chile posee un patrimonio natural, caracterizado por una biodiversidad única en el mundo. Esta singularidad se debe a sus ecosistemas aislados, moldeados por condiciones geográficas y climáticas extremas, que han favorecido la evolución de numerosas especies endémicas. Con más de 31.000 especies registradas en ecosistemas marinos, costeros, terrestres e insulares, el país destaca por su alta riqueza biológica, especialmente en la zona centro-sur (Ministerio del Medio Ambiente, 2017).

Según la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO (1972), el patrimonio natural se define como aquellos elementos de la naturaleza que poseen un valor universal excepcional desde el punto de vista estético, científico o de conservación, abarcando: 1) monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o grupos de estas; 2) formaciones geológicas y fisiográficas y zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas; y 3)

lugares o zonas naturales estrictamente delimitadas que tengan un valor excepcional por su ciencia, conservación o belleza natural (UNESCO, 1972, Art 2).

En consecuencia, valorar el patrimonio natural incluye explícitamente abordar con las y los estudiantes el concepto de biodiversidad, que se refiere a la variedad de formas de vida en la tierra, como los ecosistemas, las especies y la diversidad genética dentro de éstas (Wilson, 1992). Este concepto incluye no solo la riqueza de especies (es decir, el número de especies diferentes en un lugar), sino también la abundancia relativa de cada especie y las interacciones entre ellas (Magurran, 2004). Por ejemplo, un bosque puede tener muchas especies de plantas y animales (alta riqueza), pero si una especie es mucho más abundante que las demás, la biodiversidad general puede ser baja. Prevenir la pérdida de biodiversidad, mantener y mejorar las contribuciones de la naturaleza a las personas, en ambientes urbanos y rurales, fortalecer la gestión sustentable de la biodiversidad y promover prácticas de producción y consumo sustentables en la sociedad son parte de los desafíos de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017–2030 que promueve la conciencia, participación activa y conservación del patrimonio natural (Ministerio del Medio Ambiente, 2017),

En el contexto educativo, el uso del cine documental escolar como herramienta didáctica para valorar patrimonio natural representa una oportunidad única para promover competencias científicas - como la observación, conciencia ecológica y acción climática a través de la indagación del mundo real.

2. ¿Qué es el cine documental y por qué es útil en la educación de las ciencias?

El cine documental es una forma de producción audiovisual que busca representar de manera reflexiva hechos, procesos, fenómenos o testimonios reales, con propósitos informativos, educativos y artísticos (Nichols, 2013). En el contexto educativo, el cine documental o de no ficción permite a las y los estudiantes observar, registrar y comunicar fenómenos naturales y sociales desde una perspectiva propia, favoreciendo el desarrollo de habilidades científicas, comunicativas y ciudadanas. Desde el enfoque de la educación por indagación, el cine documental promueve la observación sistemática, la formulación de preguntas, la investigación en terreno, el análisis de información, la argumentación basada en evidencias y la comunicación de resultados (MINEDUC, 2024; Furtak *et al.*, 2012). A través de este medio, las y los estudiantes pueden construir conocimientos significativos vinculados a su entorno cercano, fortaleciendo la valoración del patrimonio natural, entendido como el conjunto de elementos, ecosistemas y procesos biológicos que conforman la identidad y riqueza de un territorio. Este enfoque, además, promueve el desarrollo de una actitud responsable orientada a la protección, el uso sostenible y la transmisión del patrimonio natural a las generaciones futuras.

Desde una perspectiva teórica, el cine documental, a diferencia del cine de ficción, no busca reproducir una realidad imaginaria, sino representar el mundo real desde un punto de vista determinado, con un propósito comunicativo, ético y reflexivo (Nichols, 2013). Esta forma discursiva interpreta, organiza y presenta los hechos no como una copia literal de la realidad, sino como una construcción significativa que invita a comprender, cuestionar y dialogar sobre el mundo que habitamos. El cine documental, entendido de este modo, explora diversos lenguajes, estéticas y narrativas que potencian la reflexión crítica y el compromiso del espectador o espectadora. Sus orígenes se remontan a la invención del cinematógrafo y a las primeras películas de fines del siglo XIX, como las realizadas por los hermanos Lumière, que registraban escenas cotidianas en un solo plano —por ejemplo, la llegada de un tren o la salida de obreros de una fábrica—, inaugurando una forma de observación y representación de la realidad. En el ámbito del patrimonio natural, obras documentales como *Surire*, *Aquarela* o *The Octopus*, centradas en paisajes, ecosistemas y formas de vida, evidencian cómo este lenguaje permite transmitir la complejidad, la belleza y el significado del mundo natural, más allá de la mera entrega de información, fomentando en las y los estudiantes la observación crítica, el asombro y la responsabilidad frente a su entorno.

Desde esta comprensión del cine documental, y considerando que tanto las ciencias como el lenguaje audiovisual buscan, desde miradas y herramientas distintas, aproximarse al mundo natural mediante una lectura crítica de la realidad, se hace pertinente reflexionar sobre

la manera en que el cine documental puede contribuir al desarrollo de habilidades en las comunidades escolares, favoreciendo la comprensión, valoración y protección del patrimonio natural del territorio que habitan. En este marco, la planificación y ejecución del proyecto audiovisual se orienta a promover una reflexión crítica en torno al patrimonio natural y su vínculo con el bienestar humano, otorgando al docente el rol de acompañar y guiar a las y los estudiantes en los procesos de observación, indagación y representación audiovisual de su entorno natural, fortaleciendo la conciencia ecológica y el compromiso con la acción local. En este sentido, el cine documental educativo se concibe como una herramienta formativa que no solo comunica información, sino que también favorece la reflexión, la sensibilidad y la acción responsable frente al entorno y al patrimonio natural.

3. Descripción general de la propuesta

Esta propuesta didáctica se implementa en tres etapas y tiene como propósito que los y las estudiantes, a través de un proceso de observación, investigación, creación y comunicación audiovisual, valoren el patrimonio natural de su entorno y lo compartan con su comunidad. El cine documental, al permitir representar la realidad con herramientas visuales, sonoras y narrativas, facilita la construcción de sentido y la expresión de conocimientos científicos y culturales desde una perspectiva local.

Esta ficha está dirigida a las y los docentes de las y los estudiantes de 1° básico a 4° medio, especialmente de establecimientos educacionales rurales. Ofrece una propuesta de actividades básicas de cine documental enfocado en el patrimonio natural.

Es importante mencionar que para la implementación de esta ficha no es necesario contar con equipos como smartphones o cámaras, para registrar imágenes y sonidos. En caso de usarlos, se ruega mantener una ética informando el propósito del proyecto de cine documental a realizar, así como poseer el consentimiento de todas aquellas personas que eventualmente sean entrevistados/as y/o grabados/os (Ver anexos 9.1 y 9.2)

4. Etapas de la investigación científica y sus habilidades

Esta ficha, a través de la elaboración de piezas audiovisuales, promueve el desarrollo habilidades científicas¹ en los estudiantes de acuerdo a la etapa de investigación científica² en la que se encuentren, ambas definidas por el MINEDUC.

4.1. Observar y Preguntar (1° a 6° básico).

Los estudiantes se involucrarán de forma directa con el mundo que los rodea, desarrollando habilidades propias de la indagación científica, como la observación, formulación de preguntas y predicciones. En esta línea, se busca que conozcan y descubran su entorno a través de experiencias activas de exploración y observación, integrando el cine documental como herramienta para registrar y reflexionar sobre el patrimonio natural. En 1° básico se enfatiza la observación guiada, y desde 2° a 6° básico se avanza hacia la formulación de preguntas y predicciones, progresando desde el acompañamiento docente hacia la autonomía.

4.2. Experimentar / Planificar y conducir una investigación.

Desde 1° y 2° básico, se promueve la exploración y observación guiada. A partir de 3° básico, los estudiantes aprenden a planificar y conducir relatos, elaborando escaletas o guiones como modelos visuales de su investigación. Progresivamente desarrollan autonomía, organizan datos y aplican criterios. En enseñanza media, el montaje documental se convierten en un proceso completo de investigación científica: observar, registrar, analizar y decidir cómo comunicar en una película-carta.

4.3. Analizar las evidencias y comunicar.

Durante todo el proceso escolar, los estudiantes analizan, interpretan y comunican evidencias. Desde las primeras etapas, lo hacen mediante dibujos y relatos; luego, con entrevistas o presentaciones. En los niveles superiores, el cine documental se convierte en una herramienta de argumentación científica, donde los estudiantes seleccionan y organizan evidencias para comunicar conclusiones con fundamento y mirada crítica.

1-2 La definición de habilidades científicas puede encontrarlas en <https://www.curriculnacional.cl/portal/Educacion-General/Ciencias-naturales/20872:Organizacion-curricular-Ciencias-Naturales>

5. Guiones y Escaletas

Trabajar con cine documental permite comenzar el proceso desde las imágenes, invirtiendo la lógica tradicional donde el guion precede a la observación. Esto facilita la participación de todo el estudiantado, incluso sin habilidades previas de lectura o escritura, y fomenta la observación y la indagación en igualdad de condiciones. Se sugiere iniciar con ejercicios prácticos de observación y filmación del entorno local, entregar indicaciones claras sobre cómo observar y registrar, y luego realizar un visionado colectivo en el aula. A partir de este material, el grupo podrá formular preguntas, definir aspectos a profundizar, decidir nuevas tomas y planificar el montaje para comunicar sus hallazgos a la comunidad.

A pesar de que su uso no es obligatorio en el cine documental escolar, dejamos a su disposición la información sobre escaletas y guiones:

Aspecto	Guion	Escaleta
Definición	Texto detallado que organiza ideas, diálogos, narraciones y escenas, especificando qué se dirá y mostrará, y cómo se acompañará con sonido, música o entrevistas.	Esquema abierto que lista cronológicamente ideas y escenas claves sin detallar diálogos exactos, indicando temas, lugares y momentos que se desean registrar.
Uso en cine documental escolar	Permite planificar de manera ordenada la historia, desde la presentación del tema hasta la conclusión, asegurando coherencia y profundidad en el relato.	Facilita la organización del rodaje manteniendo flexibilidad para adaptarse a descubrimientos o cambios durante la filmación.
Ventajas	Aporta estructura detallada, fomenta habilidades de comunicación, pensamiento crítico, creatividad y planificación.	Favorece la adaptación, la observación crítica y la creatividad, manteniendo espacio para la espontaneidad.
Guía paso a paso para la construcción de guiones o escaletas.	1. Revisar observaciones e investigaciones. 2. Definir idea principal o mensaje. 3. Redactar inicio, desarrollo y conclusión. 4. Identificar narradores/as, locaciones, sonidos. 5. Revisar colectivamente, todos juntos en la sala. 6. Ajustar y planificar roles y tiempos.	1. Revisar observaciones y registros iniciales. 2. Definir ideas o preguntas clave. 3. Listar escenas con lugar, hora y propósito. 4. Asignar responsabilidades. 5. Dejar espacio para cambios o nuevos hallazgos. 6. Revisar colectivamente, todos juntos en la sala, asegurando claridad y flexibilidad.

6. Actividades diferenciadas por nivel educativo

Para favorecer la calidad del aprendizaje y de las piezas audiovisuales elaboradas, se recomienda que el tiempo asignado a cada etapa del proyecto sea definido por cada docente, considerando las características y ritmos de su grupo curso y el contexto particular de su establecimiento.

Cada etapa debe contemplar espacios para la retroalimentación entre pares y la orientación del docente a cargo, así como de oportunidades para realizar ajustes, crear o registrar nuevas imágenes y perfeccionar el material. La edición y el montaje final requieren tiempo, especialmente si los y las estudiantes no tienen experiencia previa, por lo que se recomienda planificar esta etapa con anticipación.

6.1 Primer Ciclo Básico (1° a 4° básico): énfasis en las habilidades de explorar, observar y comunicar observaciones.

6.1 Etapa 1: Exploración del entorno escolar. Para apoyar esta actividad puede utilizar la ficha Observatorio Escolar de Biodiversidad³.

Actividad: salida guiada al patio o jardín del establecimiento para observar e identificar elementos naturales (plantas, árboles, insectos, aves, etc). En esta visita o salida al entorno natural, buscar un caso a analizar que sea de interés como la identificación de especies invasoras. La o el docente a cargo puede promover la observación del patrimonio natural que se encuentre cercano al establecimiento como, por ejemplo, un parque o ecosistema cercano que sea de interés.

Ejemplo de Análisis de caso: relación y/o impacto de las especies invasoras en el lugar resaltando en cómo las especies invasoras afectan el patrimonio natural.

La o el docente, organiza al grupo de estudiantes y realizan la salida. Para esta actividad puede solicitar apoyo a las y los apoderados.

³ La ficha Observatorio Escolar de Biodiversidad, puede obtenerla en <https://licec.mineduc.cl/recursos-y-documentos/>

Registro: Dibujos y/o fotos de lo observado.

6.1 Etapa 2: A continuación, se presentan dos actividades, por favor, como docente elija la que se ajuste mejor a sus estudiantes. Además, la o el docente necesita organizar y guiar a las y los estudiantes para la realización de las actividades.

Actividad N°1: Elaboración de una escaleta visual.

Crear una escaleta visual o secuencia a partir de las observaciones y fotos y/o ilustraciones que indiquen cómo se podría narrar una historia.

El docente apoyará el desarrollo de la escaleta, permitiendo que las y los estudiantes tengan momentos de reflexión.

Registro: Dibujo u orden de fotos secuencial en hojas divididas en viñetas.

Actividad N°2: Elaboración de un rollo mágico⁴.

Las y los estudiantes necesitan dibujar en una tira de papel doblada dos dibujos sobrepuestos con pequeña variación de posición entre ellos. Cuando, estos dibujos, están en movimiento se funden creando la ilusión de continuidad.

¿Por qué hacer un rollo mágico?

Porque buscamos dar instrumentos a las y los estudiantes puedan hacer sus propias imágenes y crear su propia narrativa. Se promueve que los y las estudiantes puedan comprender el artificio del cine a través del principio del movimiento fragmentado. Con estos principios del uso de imágenes, las y los estudiantes pueden explorar y comentar los diferentes universos temáticos dibujados. A su vez, permite que las y los estudiantes se concentren en objetos y elementos del patrimonio natural.

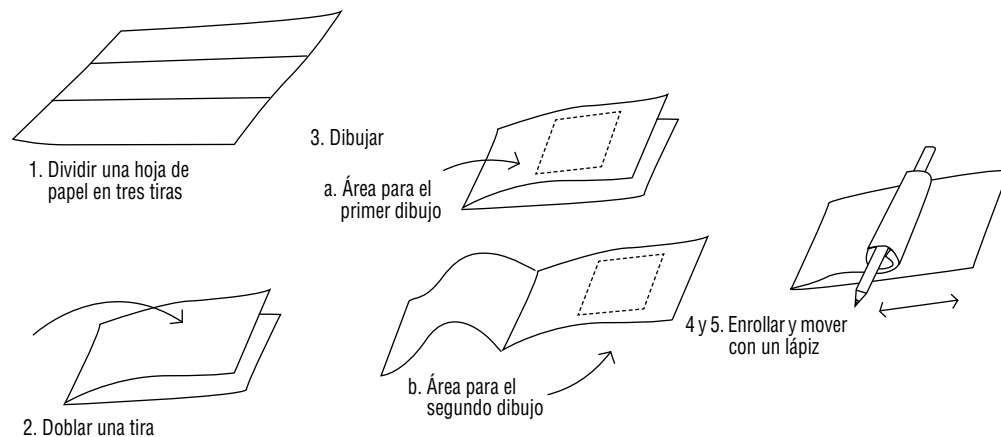
⁴ Actividad tomada desde Migliorin et al., 2016, página 34, CUADERNOS del INVENTAR cine, educación y derechos humanos.

¿Qué es necesario hacer por las y los estudiantes para lograr realizar el rollo mágico?

Pasos a seguir:

1. El trabajo puede ser individual o grupal (2-3 alumnos).
2. Dividir una hoja carta u oficio, horizontalmente, en tres partes iguales. Cortar para crear tres tiras.
3. Doblar por la mitad una de las tiras, formando un cuaderno de página doble.
4. Dibujar en la “portada” y en la siguiente página del interior dos dibujos superpuestos (uno en la portada y otro en la página interna). Los dibujos deben tener una pequeña variación de posición entre ellos.
5. Envolver en un lápiz la mitad de la “portada” como si fuera un pergamino.
6. Deslizar el lápiz para adelante y para atrás de forma tal que se fundan los dos dibujos y creen la ilusión de movimiento.

Registro: Rollo mágico



6.1 Etapa 3: Grabación y presentación de un relato colectivo

Actividad: Con ayuda del docente, grabar voces y montar imágenes (fotos o dibujos). Realizar con el grupo curso un relato colectivo de lo que se documentó durante la etapa 1 y 2. Pueden incluir todo lo observado y registrado (fotos/ dibujos y rollos mágicos).

Exhibición: Muestra audiovisual en la escuela con invitación a las familias.

6.2) Segundo Ciclo Básico (5° a 8° básico): énfasis en las habilidades de explorar, observar, comunicar observaciones, comunicar en diversos formatos y argumentar en base a observaciones.

6.2 Etapa 1: Salida a terreno y observación científica.⁵

Actividad: Visita guiada a un parque, cerro, campo o plaza. Realizar un registro de notas, dibujos, entrevistas y en caso de ser posible fotos.

- En esta visita o salida al entorno natural, buscar un caso a analizar que sea de interés, como por ejemplo temas relacionados con la contaminación.
- La o el docente, organizan la visita y al grupo de estudiantes.
- Ejemplo de Análisis de caso: Impacto de la contaminación en el lugar resaltando en como la contaminación puede afectar el patrimonio natural.

6.2 Etapa 2: la o el docente organiza y guía a las y los estudiantes para la realización de las siguientes actividades:

Actividad: Elaboración de un folioscopio⁶

Construir un pequeño bloque de dibujos en secuencia que, juntos, simulan el movimiento del cine (ver f Figura 2.)

⁵ La ficha Observatorio Escolar de Biodiversidad, puede apoyar esta actividad. Puede obtenerla en <https://licec.mineduc.cl/>

¿Por qué hacer un folioscopio?

La elaboración de un folioscopio es una actividad que permite comprender de forma simple el principio del cine como secuencia de imágenes en movimiento, desarrollando habilidades de observación, registro y comunicación visual propias de la indagación. Al representar fenómenos del entorno natural, los estudiantes transforman sus observaciones en pequeñas narrativas que fortalecen la conexión con el patrimonio natural y su valoración. Esta herramienta favorece la organización de ideas y la creatividad.

¿Qué es necesario hacer por las y los estudiantes para lograr realizar el folioscopio?

Pasos a seguir:

1. El trabajo puede ser individual o grupal (2-3 alumnos).
2. Dividir y cortar hojas de papel en varias partes iguales, de un tamaño que pueda manipular la mano de un niño o niña.
3. Montar un pequeño block corcheteado/pegado en uno de los extremos y emparejar los márgenes (es importante que quede bien alineado). Tienen que ser, como mínimo, 36 páginas.
4. Comenzar a dibujar las hojas del block una a una, rehaciendo el dibujo en las páginas siguientes, alterando mínimamente la posición de los elementos de una a otra hoja.
5. Una vez terminados los dibujos, hojear el block rápidamente. Con la fusión de los dibujos se crea el efecto del movimiento y el paso del tiempo entre las hojas que componen el block.

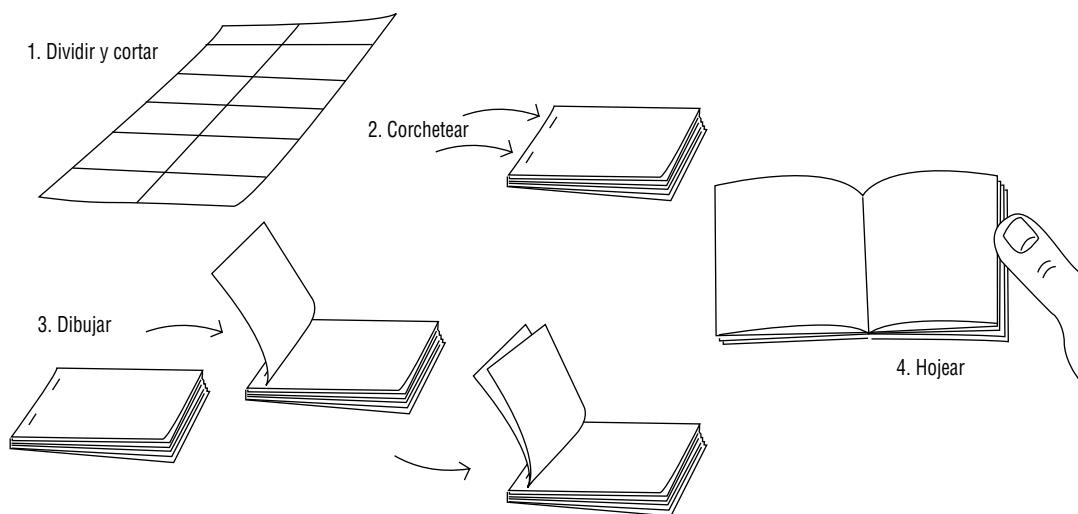
Registro: Folioscopio

Figura 2: Pasos para la construcción de un folioscopio. Figura tomada de Migliorin et al 2016.

Actividad: Elaboración de una escaleta y/o guion.

Redacción de una escaleta o guion colectivo que dé audio/voz al folioscopio. Inclusión de conceptos científicos y datos locales.

Registro: Escaleta o guion.

6.2 Etapa 3: Narración del Folioscopio

Actividad: Producción grupal de narrativa de la escaleta o guion desarrollado para el folioscopio. Procurar que los estudiantes tengan roles definidos, a su vez, destacar que cada folioscopio debe tener su propia narración.

La o el docente, guía y organiza a las y los estudiantes en el desarrollo de la actividad.

Exhibición pública: Muestra con vecinos/as y comunidad educativa.

6.3) Enseñanza Media (1° a 4° medio): se propone enfatizar en habilidades como, investigar en contextos no experimentales, analizar evidencias, comunicar en diversos formatos, comunicar argumentos y argumentar en base a evidencias.

6.3 Etapa 1: Investigación y problematización territorial.

Actividad: Investigación en contexto no experimental sobre su patrimonio natural y biodiversidad, considerando amenazas locales. Pueden revisar la Estrategia Nacional de Biodiversidad, así como pueden entrevistar a expertos, vecinos o líderes ambientales.

La o el docente organiza el curso y estimula a las y los estudiantes a generar preguntas de investigación en base a la indagación, que busquen describir y explicar fenómenos. A su vez, puede generar discusión sobre la diferencia entre investigación experimental y no experimental.

Registro: Informe de la investigación realizada.

6.3 Etapa 2: Desarrollo de una Escaleta o Guion documental para una Película – Carta.

Para desarrollar una película-carta de manera coherente con la investigación previa, los estudiantes elaboran una escaleta o guion documental, donde organizan preguntas de investigación, datos científicos, citas, observaciones y propuestas de acción. La escaleta o guion actúa como un modelo representacional que permite estructurar la narración, vincular evidencia científica con reflexión personal y planificar el montaje.

La película-carta (también llamado cine epistolar) es un ejercicio cinematográfico reflexivo en el que los estudiantes establecen un diálogo creativo y afectivo con su entorno, transformando la investigación científica en un relato visual y sonoro personal. Cada alumno o grupo elige un destinatario (una persona, un paisaje, un animal, un lugar, un fenómeno natural) y crea una pieza audiovisual que expresa lo aprendido, sentido y pensado sobre el patrimonio natural y sus amenazas.

Actividad N°1: Construir una escaleta o guion en base a preguntas de investigación que inviten a la reflexión del patrimonio natural y posean base científica. Usar lo realizado en la Etapa 1. Es ideal que incluyan datos, citas y propuestas de acción.

Actividad N°2: Elaboración de una película-carta (actividad tomada desde Migliorin *et al.*, 2016).

¿Qué es necesario hacer por las y los estudiantes para lograr realizar la película-carta?. Pasos a seguir:

1. Ver y organizar con el grupo curso el material disponible producido de investigación.
2. El trabajo puede ser individual o grupal (2-3 alumnos).
3. Cada alumno elige un destinatario: persona, ciudad, animal, planta, objeto, paisaje, lugar, etc.
4. Revisa la escaleta o guion realizado. Luego, organiza y crea con los materiales disponibles y/o crea y/o captura y/o graba nuevas imágenes, voces y sonidos.
5. Editar y finalizar la película – carta para enviarla al destinatario.

Registro: película carta

6.3 Etapa 3: Muestra de películas - cartas participación comunitaria

Actividad: exhibición pública de las películas cartas creadas con conversatorio reflexivo a vecinos/as y comunidad educativa.

7. Sugerencias de Implementación en cursos multigrado para contextos rurales (1° a 6° básico)

En contextos rurales, es común que un mismo docente esté a cargo de estudiantes de distintos niveles en un formato multigrado. La propuesta de elaboración de Cine Documental para la Valoración del Patrimonio Natural permite que todo el grupo de estudiantes participe activamente en la observación, exploración y comunicación del patrimonio natural local, adaptando la complejidad de las tareas según la edad.

7.1 Estructura general.

a) Actividad común inicial (todo el grupo). Etapa de exploración y preguntas.

- Presentar el proyecto con ejemplos breves de cine documental.
- Conversar sobre el patrimonio natural local: ¿qué conocemos?, ¿qué nos gustaría descubrir?
- Salida al entorno cercano para realizar observaciones abiertas, dibujar, tomar fotografías e incluso filmaciones iniciales en caso de que sea posible.
- Registrar colectivamente las primeras preguntas de investigación en un afiche o mural.

b) Trabajo diferenciado por subgrupos. Etapas de investigación y recolección de evidencias.

Grupo A: 1° a 2° básico

- Observación directa-guida y exploración visual con indicaciones simples.
- Realizar la actividad de creación de un rollo mágico.

Grupo B: 3° a 4° básico

- Observación más focalizada, relacionando las imágenes con las preguntas de indagación.
- Realizar la actividad de Folioscopio.

Grupo C: 5° a 6°básico

- Investigación guiada del patrimonio natural, pueden revisar la estrategia nacional de biodiversidad o entrevistar a expertos y/o vecinos, en relación a una amenaza local.
- Realizar la actividad de la película-carta.

c) Instancia de intercambio entre niveles. Etapa de construcción de explicaciones.

- Observación conjunta del material creado.
- Conversación guiada: ¿Qué descubrimos? ¿Qué nuevas preguntas surgieron? ¿Qué aspectos necesitamos investigar más?
- Generar un pequeño y simple guion en común.
- Definición conjunta de las próximas acciones para el cuidado del patrimonio natural.

d) Producto final y socialización. Etapa de comunicación y acción.

- Montaje colaborativo las creaciones realizadas, rollo mágico, folioscopio y película-carta.
- Incorporación de narraciones orales de estudiantes pequeños y entrevistas hechas por los mayores.
- Reflexión junto a la comunidad sobre la valoración del patrimonio natural.

8. Bibliografía

Furtak, E. M., Seidel, T., Iverson, H., & Briggs, D. C. (2012). *Experimental and quasi-experimental studies of inquiry-based science teaching: A meta-analysis*. *Review of Educational Research*, 82(3), 300–329.

Magurran, A. E. (2004). *Measuring biological diversity*. Blackwell Publishing.

Migliorin, C., Pipano, I., Garcia, L., Martins, I. M., Guerreiro, A., Nanchery, C., & Benevides, F. (2016). *Inventar con la diferencia: Cine, educación y derechos humanos*. Universidad Federal Fluminense; Secretaría Especial de Derechos Humanos del Ministerio de Justicia.

Ministerio de Educación. (2024). *Orientaciones para la elaboración de fichas técnico-pedagógicas*. División de Educación General.

Ministerio del Medio Ambiente. (2017). *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017–2030*. Gobierno de Chile.

Nichols, B. (2013). *Introducción al documental (2ª ed.; A. Sampson, Trad.)*. Editorial Paidós.

UNESCO. (1972). *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural*.

UNESCO. (2017). *Educación para el desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Wilson, E. O. (1992). *The diversity of life*. Harvard University Press.

9. Anexos

A continuación, se presentan dos consentimientos en caso de que sean necesarios por algún establecimiento.

9.1 Modelo de Consentimiento informado para personas adultas participantes en el documental (sólo en caso de ser necesario).

Título del proyecto documental: _____

Establecimiento educacional: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Yo, _____ (nombre completo), con cédula de identidad N° _____, autorizo de forma libre, voluntaria e informada a que mi imagen, voz y/o testimonio sean registrados en formato audiovisual y fotográfico para fines educativos, en el marco del proyecto "Cine Documental para la Valoración del Patrimonio Natural", desarrollado por el establecimiento _____

Declaro que he sido informado/a de que:

Las grabaciones y fotografías serán utilizadas únicamente con fines educativos, de divulgación científica escolar y/o comunitaria, y podrán exhibirse en el establecimiento, eventos educativos, ferias científicas, plataformas de ciencia ciudadana, medios institucionales (página web, redes sociales de la escuela o del proyecto) y/o de divulgación masiva

No se usará el material con fines comerciales ni lucrativos.

La participación es voluntaria y no genera compensaciones económicas.

Firma del/la participante: _____

Firma del/la docente responsable: _____

Lugar y fecha: _____

9.2 Modelo de Consentimiento informado para madres, padres o apoderados de estudiantes menores de edad.

Título del proyecto documental: _____

Establecimiento educacional: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Yo, _____ (nombre completo del apoderado/a), cédula de identidad N° _____, en calidad de madre/padre/apoderado de _____ (nombre completo del estudiante), cédula de identidad N° _____, autorizo de forma libre, voluntaria e informada a que la imagen, voz y/o producciones audiovisuales de mi representado/a sean registradas y difundidas en el marco del proyecto "Cine Documental para la Valoración del Patrimonio Natural", desarrollado por el establecimiento y su grupo curso.

Declaro que he sido informado/a de que:

Las grabaciones y fotografías se utilizarán únicamente con fines educativos, de divulgación científica escolar y/o comunitaria, y podrán exhibirse en el establecimiento, eventos educativos, ferias científicas, plataformas de ciencia ciudadana, medios institucionales (página web, redes sociales de la escuela o del proyecto) y/o divulgación masiva

No se usará el material con fines comerciales ni lucrativos.

La participación es voluntaria y no genera compensaciones económicas.

Firma del/la apoderado/a: _____

Firma del/la docente responsable: _____

Lugar y fecha: _____

