

Cielo

Alison McAlpine

PROGRAMA ESCUELA al CINE

Organiza:

CENTRO

CULTURAL

LA MONEDA

CINETECA NACIONAL DE CHILE

Financia:



CHILE LO
HACEMOS
TODOS

CINETECA NACIONAL DE CHILE



PROGRAMA ESCUELA al CINE

CINETECA NACIONAL DE CHILE

El Programa Escuela al Cine es una iniciativa de la Cineteca Nacional de Chile, financiada por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, cuyo objetivo es formar públicos escolares para el cine y el audiovisual chileno. Esta misión se concreta por medio de la creación de Cine Clubes Escolares en establecimientos educacionales, estos son espacios coordinados por profesores que agrupan a estudiantes en torno al cine y el audiovisual, permitiendo así diversificar las experiencias educativas de niñas, niños y jóvenes.

Con ese propósito, el Programa dispone de fichas educativas como una herramienta pedagógica y didáctica que permita a docentes conectar el visionado de películas con materias educativas-curriculares, cinematográficas y valóricas, enriqueciendo así la experiencia de los establecimientos educacionales. En esta ocasión, la ficha corresponde a la película *Cielo* (78 min, 2017) de la directora Alison McAlpine.

Agradecemos a la Corporación Chilena del Documental CCDoc que facilita este filme como un estreno escolar para ser exhibido a estudiantes y docentes de distintas regiones del país.

Todas las fichas educativas del Programa están disponibles para libre descarga en el sitio web www.cinetecanacional.cl/redcineclubescolar, de manera que cada Cine Club Escolar y/o establecimiento educacional pueda llevar el aprendizaje del cine y del audiovisual al aula.

Cielo

de Alison McAlpine



ASPECTOS TÉCNICOS Y DIDÁCTICOS GENERALES

Ficha Técnica

Año de estreno: 2017.

Duración: 78 min.

País: Canadá y Chile.

Dirección y guion: Alison McAlpine.

Casas productoras: Second Sight Pictures, Errante Producciones, Argus Films.

Producción: Alison McAlpine, Carmen García y Paola Castillo.

Montaje: Andrea Chignoli.

Director de fotografía: Benjamín Echazarreta y Pablo Valdés.

Sonido: Miguel Hormazábal.

Música: Philippe Lauzier Lauzier.

Público escolar recomendado: 8º básico a 4º medio.

Sinopsis

Cielo transita de la ciencia a la espiritualidad, por territorios áridos y exuberantes galaxias, expandiendo los límites de nuestra imaginación. Cazadores de Planetas en observatorios astronómicos de Atacama y habitantes del desierto que se ganan la vida trabajando en la tierra y el mar, comparten sus miradas sobre las estrellas y planetas. Un poema de amor para el cielo nocturno, *Cielo* nos transporta a un lugar tranquilo y calmo, en el que podemos detenernos a reflexionar sobre el infinito y lo desconocido (fuente: miradoc.cl).



Fotos: Gentileza de CCDOC.

ANTES Y DESPUÉS DE VER LA PELÍCULA

I. Antes de ver la película. Temáticas relevantes:

Se deben anticipar algunos contenidos tratados en el documental, según contexto e intereses del grupo de estudiantes y/o del establecimiento educacional. Para ello se sugiere plantear temas como: objeto de estudio de la astronomía, cosmovisión, desierto de Atacama y observatorios astronómicos.

- ¿A qué se dedican los astrónomos?
- ¿Por qué hay tantos observatorios en el desierto de Atacama?
- ¿En qué se diferencia la forma occidental de observar fenómenos naturales de la visión de los pueblos originarios?

II. Después de ver la película. Primeras ideas y sensaciones:

Se sugiere acercar a estudiantes y profesores al lenguaje y a la apreciación audiovisual del documental *Cielo* a partir de preguntas y temas como los siguientes:

- Después de ver este documental, ¿cambió de alguna manera tu forma de ver el cielo?
- ¿Cuál es la importancia de la investigación astronómica?
- ¿Qué relación tenían los pueblos originarios de Atacama con el cielo?

Análisis cinematográfico

El análisis cinematográfico permite comprender el funcionamiento de los códigos del cine y la forma de contar la historia. Para realizar este análisis, se señalan algunas secuencias relevantes de referencia que permiten trabajar en profundidad los puntos abordados.



Fotos: Gentileza de CCDOC.

Fotos: Gentileza de CCDOC.



Documentales poéticos y documentales expositivos

Este largometraje se construye como un relato coral, donde una narradora entrevista a múltiples personajes respecto de su relación con el cielo, presentando diversos puntos de vista científicos, filosóficos, espirituales e incluso supersticiosos.

Mientras algunos personajes relatan sus experiencias paranormales en las noches estrelladas del desierto, los astrónomos relatan aspectos filosóficos y científicos de sus miradas sobre el cielo, y un hombre de raíces indígenas relata mitos de creación y tradiciones de sus antepasados.

Bill Nichols, teórico y estudioso del cine documental, distingue una serie de modalidades de cine documental, entre las cuales se destacan el documental expositivo y el poético (1991). El primero tiene relación con un tipo de cine que busca comunicar argumentos claros e información de manera directa, mientras que el segundo tiene una vocación más bien estética ligada a las vanguardias artísticas, y busca generar sensaciones y estados de ánimo mediante la experimentación visual y sonora.

- ¿Crees que este documental es expositivo, poético o que tiene un poco de ambas modalidades? ¿Por qué?
- En caso de que hayan, ¿reconoces elementos poéticos en el documental? Ejemplificar con escenas o secuencias.
- En caso de que hayan, ¿qué elementos expositivos reconoces? Ejemplificar con escenas o secuencias.

Análisis de una secuencia

— El trabajo de un astrónomo (00:38:00 - 00:44:05)

En esta secuencia, un joven científico describe la observación de fenómenos astronómicos, específicamente, relata cómo se obtiene información de una estrella ubicada a miles de años luz de nuestro planeta mediante un eclipse. En palabras del personaje:

“Estamos observando una estrella todo el tiempo, y lo que va a pasar es que un planeta va a pasar por el frente. Entonces, el brillo de la estrella que debería ser más o menos constante, de un momento a otro, va a disminuir. Vamos a ver un eclipse, [...] entonces ese decremento trae toda la información sobre la atmósfera justamente”.

Al mismo tiempo, el astrónomo da cuenta de su relación personal con estos fenómenos y de qué manera los imagina. Mientras tanto, la realizadora utiliza la voz del joven intercálndola con imágenes del cielo, de las máquinas del observatorio, de las pantallas de los computadores, efectos visuales y planos de él observando el firmamento.



- De todas las imágenes que utiliza la documentalista, ¿cuáles te parecen más relacionadas con lo que cuenta el astrónomo?
- ¿Qué imágenes o planos agregarías?
- ¿Qué sonidos pudiste identificar en esta secuencia? ¿Qué crees que comunican estos sonidos?
- Las imágenes 6 y 7 de la secuencia no son de origen científico, sino que son efectos visuales orgánicos. Esto quiere decir que mediante la experimentación con superficies transparentes, líquidos de distintas densidades, tinturas, humo y otros elementos, la realizadora creó imágenes que se asemejan al universo. ¿Qué función crees que cumplen estos efectos? ¿Por qué crees que la realizadora decide ponerlos en su documental?
- ¿Por qué crees que la realizadora decide mostrar al astrónomo tocando guitarra y observando el cielo fuera del observatorio?

Análisis social y cultural

Por medio de este análisis se trabaja el contexto social y cultural que presenta la película, los vínculos que se establecen con las identidades presentes en el país, el patrimonio cultural y los temas que interpelan a los conflictos sociales y humanos.

Ciencia en Chile

El documental *Cielo* pone en pantalla el quehacer del trabajo astronómico en el norte de nuestro país. Al mismo tiempo, describe los espacios en que se encuentran los observatorios y muestra distintos elementos que son parte de la maquinaria de éstos.

- ¿Por qué los observatorios están en el desierto? ¿Cuáles son las características especiales de nuestro territorio para la observación astronómica?
- ¿Qué impactos te imaginas que puede tener la investigación científica en las vidas de las personas?
- En Chile, ¿qué instituciones financian la investigación científica?



Fotos: Gentileza de CCDOC.

VÍNCULO CON EL CURRÍCULUM EDUCATIVO ACTIVIDADES SUGERIDAS POR ASIGNATURA:

1. Historia, geografía y ciencias sociales

Astronomía precolombina

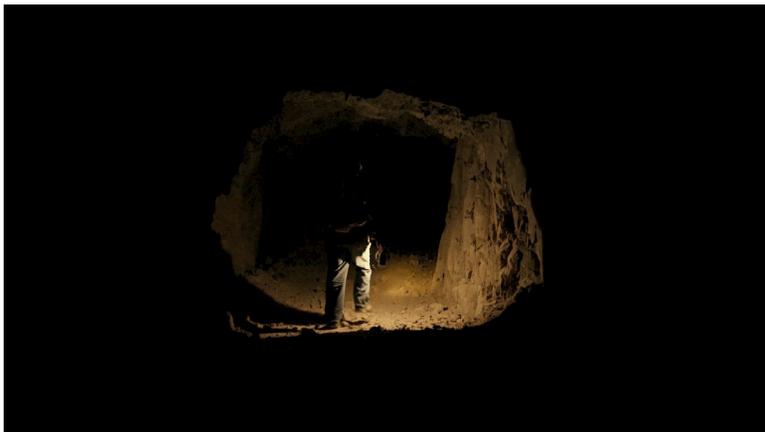
Cielo nos muestra a un hombre que cuenta historias sobre la relación de sus antepasados con el cielo. En esta secuencia, el hombre señala que, para las personas antiguas, la vía láctea era un río, dándonos a entender que los pueblos originarios del desierto de Atacama tenían una relación profunda con el cielo.

Se sugiere investigar la relación de las grandes civilizaciones precolombinas con la observación astronómica, considerando la mitología y aspectos científicos de esta actividad. Realizar un cuadro comparativo considerando a Mayas, Aztecas e Incas.

2. Física

Relatividad clásica e invarianza de la velocidad de la luz

En el documental vemos a un astrónomo explicar que para el momento en que la luz de una estrella que está a miles de años luz llega al lente del telescopio, es muy probable que esta haya dejado de existir.



Fotos: Gentileza de CCDOC.



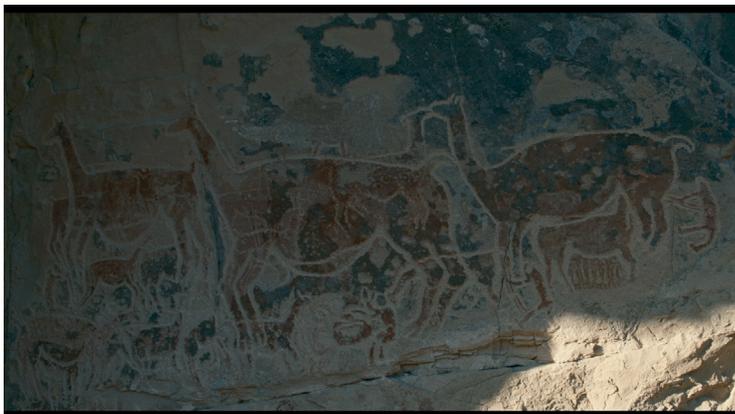
Fotos: Gentileza de CCDOC.

- ¿Cuál es la definición de un año luz? ¿Cuánto mide un año luz?
- ¿Qué significa que haya dejado de existir? Investigar qué es una supernova.
- La imagen que vemos de una estrella que está a cinco años luz, ¿corresponde a lo que le está ocurriendo a la estrella en la actualidad o en el pasado?
- ¿A cuántos años luz está el sol?
- Si el sol se apagara, ¿cuánto nos tomaría tiempo nos daríamos cuenta?
- Al observar una fotografía del cielo estrellado: si cada estrella está a una distancia diferente, ¿estamos viendo la fotografía de un solo momento o de varios?

Relatividad espacial

Investigar el experimento de los gemelos de Albert Einstein y responder las siguientes preguntas:

- ¿Es posible viajar a la velocidad de la luz?
- ¿Qué pasaría con los integrantes de una nave espacial que viaja a una velocidad muy cercana a la de la luz?



Fotos: Gentileza de CCDOC.

3. Artes visuales

Efectos visuales orgánicos¹

Tal como se señala anteriormente, en este documental la realizadora decidió crear efectos visuales orgánicos experimentando con líquidos, tintes y superficies transparentes. Crear un experimento similar en clases de manera grupal, considerando:

- Recipientes transparentes como jarrones y vasos o una superficie como una mesa de vidrio o una plancha de vidrio.
- Agua y líquidos con distintas densidades o espesantes como chuño o maizena.
- Colorantes de comida.
- Una cámara o teléfono con cámara por grupo y un trípode o superficie fija para ubicar la cámara.

Grabar los experimentos con la cámara y/o con el teléfono celular, ubicándolo lo más cerca posible, de manera tal que no se vean los bordes de las superficies usadas. Preocuparse de que haya una buena iluminación y un fondo que permita ver lo que se está produciendo en la superficie. Acompañar cada experimento visual con música, utilizando idealmente material que cuente con derechos liberados.

1. Esta actividad puede ser realizada en conjunto con el profesor de química ya que permite experimentar con densidades y reacciones químicas, por ejemplo: leche entera, detergente de loza y colorantes de comidas.

REFERENCIAS

Filmografía

- *Astrovlog* (Ricardo García). Fecha de consulta 30 de enero 2019 <https://www.youtube.com/channel/UC-8DZ-sTOoohhz-ndLNI4w1A/videos>.
- *El botón de nácar* (Patricio Guzmán, 2015, 82 min).
- *Expansión acelerada* (Ricardo García, 2017, 29 min). Fecha de consulta 30 de enero 2019 https://www.youtube.com/watch?v=Fu_nTndgCNC&t=24s.
- *Nostalgia de la luz* (Patricio Guzmán, 2010, 90 min).
- *The tree of life* (Terrence Malick, 2012, 139 min).

Bibliografía

- Big Van, Científicos sobre ruedas (2016). *Cómo explicar física cuántica con un gato zombi*. Alfaguara. Barcelona. Fecha de consulta 30 de enero 2019 <http://astromania.cl/wp-content/uploads/2013/07/cOmoExplicarFisicaCuAnticaconunGato-Zombi.pdf>.
- Nichols, Bill (1997). *La representación de la realidad: cuestiones y conceptos sobre el documental*. Barcelona, Paidós. Fecha de consulta 30 de enero 2019 http://metamentaldoc.com/9_La%20Representacion%20de%20la%20Realidad_Bill%20Nichols.pdf. Fecha de consulta 30/09/18.

PROGRAMA ESCUELA al CINE

CINETECA NACIONAL DE CHILE

Programa Escuela al Cine
Cineteca Nacional de Chile

Diseño: Otros Pérez
Santiago, febrero 2019

 Programa Escuela al Cine

www.cinetecanacional.cl/redcineclubescolar

Organiza:



CINETECA NACIONAL DE CHILE

Financia:



CHILE LO
HACEMOS
TODOS

Gobierno de Chile

Colabora:



Corporación Chilena
del Documental



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Con el apoyo de la
Oficina de
Santiago