

# El optimista irracional

Víctor Leyton



## PROGRAMA ESCUELA al CINE

CINETECA NACIONAL DE CHILE

Organiza:

CENTRO

CULTURAL

LA MONEDA

CINETECA NACIONAL DE CHILE

CoLabora



Fundación  
Mar Adentro

# 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 espacios, que agrupan a estudiantes coordinados por profesores, permiten diversificar las experiencias educativas de niñas, niños y jóvenes.

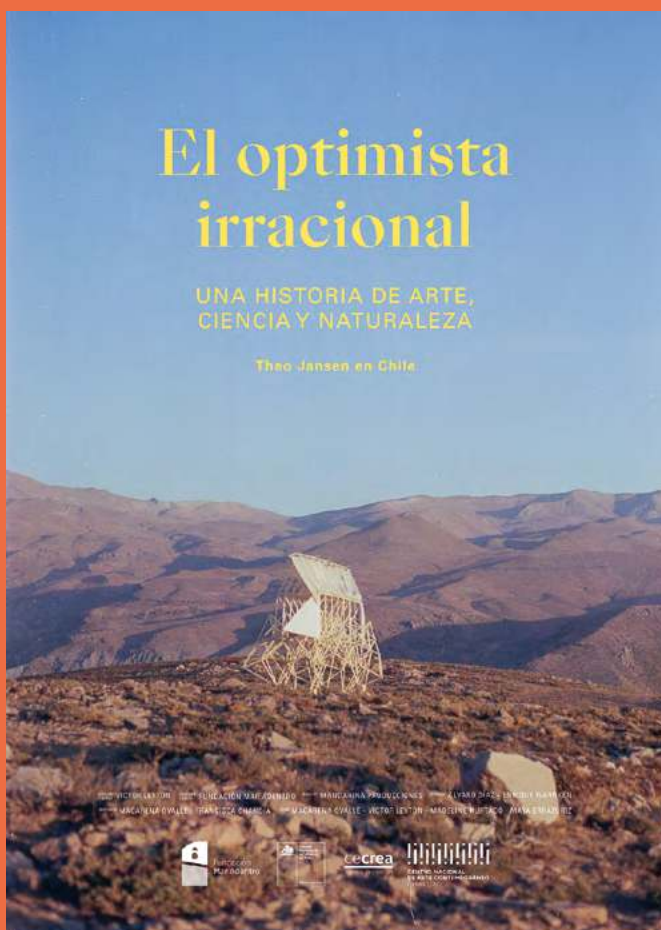
Con ese propósito, el Programa dispone de fichas educativas como una herramienta pedagógica y didáctica, que permiten a los docentes conectar el visionado de películas con temáticas escolares. En esta ocasión, la ficha corresponde a la película *El optimista irracional* (32 min, 2018) del director Víctor Leyton.

Esta ficha ha sido elaborada por el Programa Escuela al Cine en colaboración con la Fundación Mar Adentro, lo que nos ha permitido hacer puentes para llegar a nuevos establecimientos escolares de todo el país.

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

# El optimista irracional

de Víctor Leyton



## ASPECTOS TÉCNICOS Y DIDÁCTICOS GENERALES

### Ficha Técnica

**Dirección y montaje:** Víctor Leyton  
**Producción ejecutiva:** Fundación Mar Adentro  
**Casa productora:** Mandarina Producciones  
**Guión:** Macarena Ovalle, Víctor Leyton, Madeline Hurtado y Maya Errázuriz  
**Fotografía:** Enrique Warnken y Álvaro Díaz  
**Música original:** Víctor Leyton y Madeline Hurtado  
**País:** Chile  
**Año:** 2018  
**Duración:** 32 min  
**Género:** documental  
**Calificación:** todo espectador  
**Público escolar recomendado:** 1° a 4° medio

### Sinopsis

Realizado durante su paso por Chile para inaugurar la exposición *Algoritmos del viento* en el Centro Nacional de Arte Contemporáneo Cerrillos, este documental revisa parte de la vida y obra del artista visual y físico holandés Theo Jansen; sus procesos creativos, inspiración y contacto con la naturaleza. Reconocido por sus *Strandbeests* (animales de playa), Jansen construye estas esculturas cinéticas con tubos de plástico, las cuales cobran vida con la fuerza del viento, a través de un recorrido desde la cordillera de Los Andes hacia la costa del Pacífico.

### Aplicación didáctica

*El optimista irracional* es un documental que invita a una reflexión profunda de estudiantes y profesores de enseñanza media (1° a 4°) y que plantea temas como: arte y ciencia; ensayo y error en los procesos creativos; y la relación que tenemos con la naturaleza.



©Josefina Astorga, Cortesía Fundación Mar Adentro

## 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, contestando las siguientes preguntas:

- ¿Cómo te sientes cuando estás en la naturaleza?
- ¿Cuánto tiempo dedicas a observar tu entorno? ¿Existe alguna problemática?
- ¿Has percibido el movimiento del viento o el agua?

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

Es posible desprender temas diferentes del documental. Acá te dejamos algunas preguntas para ayudar a iniciar el diálogo y abordar los distintos aspectos que se tocan:

- ¿Por qué Theo Jansen se autodenomina como un "optimista irracional"?
- ¿Cuándo nace una idea?
- ¿En qué se diferencian y asemejan el arte y la ciencia?
- ¿Puede el arte ayudar al medioambiente? ¿Qué puedes hacer tú para cuidar tu entorno?

### 1. Antecedentes específicos sobre la obra de Theo Jansen

#### Sobre el artista: Theo Jansen (Scheveningen, Países Bajos, 1948)

Vive y trabaja en La Haya. Se ha dedicado durante 27 años a la creación de nuevas formas mecánicas llamadas *Strandbeests* (animales de playa) construidas a partir de materiales muy simples como tubos de plásticos, que cobran vida al moverse con la fuerza del viento. Es internacionalmente reconocido por sus enormes esculturas cinéticas, que se vuelven organismos autónomos, mediante la combinación de piezas triangulares combinadas según 13 números "sagrados", los que descubrió a través de algoritmos matemáticos.



©Theo Jansen, Media Force



©Theo Jansen, Media Force

### Conceptos claves para comprender y explorar su obra:

- 13 números sagrados:

Todos los animales de playa comparten un orden matemático establecido por 13 números sagrados que Jansen calculó hace 27 años en un computador Atari. Este algoritmo genético indica la longitud de los tubos que componen las piernas y define su peculiar forma de caminar.

Estos 13 números sagrados corresponden al algoritmo que utiliza Jansen para construir sus *Strandbeests*:

$a = 38$   $b = 41,5$   $c = 39,3$   $d = 40,1$   $e = 55,8$   $f = 39,4$   $g = 36,7$   $h = 65,7$   $i = 49$   $j = 50$   $k = 61,9$   $l = 7,8$   $m = 15$

- Algoritmos genéticos:

Un algoritmo es una serie de pasos organizados que describe el

proceso que se debe seguir para dar solución a un problema específico. En los años 70 surgieron los algoritmos genéticos inspirados en la evolución biológica y base genético-molecular, que hacen evolucionar a una "especie" o "población" de individuos, sometiéndola a acciones aleatorias semejantes a las que actúan en la evolución biológica. Jansen realizó este mismo proceso con las *Strandbeest* para ver qué combinación anatómica evoluciona de mejor manera.

- *El relojero ciego*, Richard Dawkins

En 1986 Jansen lee este libro de divulgación científica del biólogo Richard Dawkins, donde elabora el concepto del "verdadero árbol de la vida", que subraya la importancia de la evolución como un árbol de especies, donde cada una de ellas proviene de un antepasado común. Es uno de los referentes que inspiró y dio inicio a la creación de las *Strandbeests*.

- Dunas

En 1990 tras leer una noticia sobre el impacto del calentamiento global en el aumento del nivel del mar, Jansen escribe una columna para el periódico *De Volksrant* en la que imagina máquinas capaces de levantar diques en las playas para evitar inundaciones y así cuidar la formación del borde costero.

El trabajo de Jansen nos invita a pensar sobre la importancia de las dunas, formaciones de arena que son hábitat de distintas especies de plantas y animales, y son responsables, entre otras cosas, de disminuir el riesgo de inundaciones costeras.

### Para mayor información sobre su trabajo visitar:

[http://fundacionmaradentro.cl/wp-content/uploads/2018/04/cuaderno\\_profesores\\_low\\_res\\_ok.pdf](http://fundacionmaradentro.cl/wp-content/uploads/2018/04/cuaderno_profesores_low_res_ok.pdf)



©Josefina Astorga, Cortesía Fundación Mar Adentro

### 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.

#### Percepción visual y sonora

En el inicio (00:00:13-00:03:07), el documental muestra secuencias de grandes paisajes, desde distintas perspectivas, con una música que lo acompaña. Eso hasta que se oye la voz del protagonista, y unos segundos después, ya vemos su rostro. Pero la persistencia grandilocuente de los paisajes van configurando junto a su voz una intención discursiva que se expande durante el resto del documental, incluso en su parte final (00:27:21). ¿Qué nos expresan este cruce de paisajes, con su voz y la música de fondo? ¿Por qué el realizador prefiere esta forma, en vez de otra (por ejemplo, ver al protagonista hablando frente a la cámara)? ¿Por qué retrata de esta forma los paisajes?

Posteriormente (00:05:00), el mismo protagonista va contando cómo llegó a convertirse en artista; cuáles fueron sus primeros caminos y experiencias y, finalmente, cómo llegó a realizar lo que lo convirtió en un artista reconocido mundialmente. Se exhiben archivos audiovisuales, dibujos, fotografías y sus obras. ¿De qué forma estos elementos ayudan a configurar su trayectoria? ¿Se exhiben de alguna forma particular, en comparación, por ejemplo, de los paisajes del comienzo de la película? ¿Estos elementos logran complementar algo del pensamiento de Theo Jansen, más allá de lo que está diciendo con su voz de fondo?

Las obras de Jansen tienen un vínculo muy fuerte con lo biológico y físico (00:11:30-00:14:24), que se expresan principalmente a partir de cómo funcionan sus “bestias” hechas con tubos de plástico. ¿Cuál es su visión respecto a sus creaciones y cómo lo vincula con la naturaleza? ¿Cómo el realizador del documental ilustra este puente entre arte y biología? ¿Cuál crees que es la principal analogía que entabla el documental y Jansen respecto a crear estos “seres”?



©Josefina Astorga, Cortesía Fundación Mar Adentro

### Aspectos narrativos

Pensando que estamos frente a una película donde se busca presentar el trabajo de un artista, adentrarse en su pensamiento, proceso creativo y obra, y cómo llegó a configurar su trabajo, ¿cómo crees que el documental cuenta todo esto; como una historia cronológica, con principio y fin? ¿Cuál es la conclusión que el documental busca instalar en el espectador, al narrar de esta forma la película?

### 3. 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 natural, y los temas que interpelan a los conflictos sociales y humanos.

#### La importancia del arte

Theo Jansen declara: “Pienso que las artes pueden decir cosas sin usar palabras, cosas que tienen que ver con un sentimiento” (28:30-28:35).

- ¿Alguna vez has ido a una exposición de arte? Cuenta tu experiencia.



©Fundación Mar Adentro, Mandarin Producciones



©Sebastián Mejía, Cortesía Fundación Mar Adentro

- Independiente de si has ido o no, ¿crees que es importante que las personas puedan acceder a este tipo de experiencias? ¿Por qué?

#### Ciudadanos consumidores

En el documental, el autor afirma lo siguiente: “Nos encontramos en un periodo en el que acumular opera en nuestra contra. Consumimos demasiado, nos ahogamos en nuestro materialismo y olvidamos de dónde realmente venimos” (27:59-28:14). Sobre lo anterior:

- ¿Qué entendemos por consumismo y cuáles serían sus efectos en una sociedad como la nuestra?
- ¿Cómo relacionas el consumismo con los problemas ambientales?
- ¿Crees que el vivir en una sociedad que promueve el tener más cosas materiales nos ha alejado de la naturaleza?



©Theo Jansen, Media Force

## VÍNCULO CON EL CURRÍCULUM EDUCATIVO ACTIVIDADES SUGERIDAS POR ASIGNATURA:

### 1. Historia, geografía y ciencias sociales

#### **Sociedad contemporánea: diversidad, convivencia y medioambiente**

*El optimista irracional* es un documental que evidencia cómo la propuesta artística de Theo Jansen es una manera de traer a la discusión las problemáticas socio-ambientales que hoy vivimos en el planeta.

Bajo este contexto, se sugiere preparar un ensayo que aborde, por un lado, los impactos medioambientales de la modernización e industrialización (empresas extractoras de materia prima, usos de suelo y/o subsuelo marino, redes y conectividad, etc.) en tu región o comuna de residencia, y, por otro, qué soluciones dar para lograr un desarrollo sostenible.

### 2. Artes visuales

#### **Observación a través de la creación**

Las *Strandbeests* evidencian cómo el arte puede generar pensamiento crítico en torno a la observación de la naturaleza y cómo nos relacionamos con ella.

Se sugiere, en grupos de trabajo, diseñar la maqueta de un *Strandbeest* que considere materiales sustentables para su construcción y que aborde una problemática socio-ambiental urgente para su comunidad o entorno (ver detalle en **Taller: *Creando bestias vivientes***).

### 3. Ciencias naturales

#### **Organismos en ecosistemas**

El *Strandbeest* es una creación artificial de un organismo viviente que, en palabras de Theo Jansen, buscan su propia estrategia de sobrevivencia: la subida del nivel del mar provocada por el cambio climático.

En un ecosistema natural, la biodiversidad juega un rol fundamental para mantener en equilibrio la interacción entre los seres vivos. Con ello, se sugiere investigar la evolución de la biodiversidad de la flora y fauna de tu región e indagar cómo ha impactado la extinción de algunas especies durante los últimos 80 años.

### 4. Orientación

#### **Crecimiento personal**

El retrato de vida en el documental *El optimista irracional* de Theo Jansen nos muestra distintos caminos vocacionales y profesionales: desde el sueño de pilotar un avión hasta convertirse en un artista que experimenta con las ciencias y la física. Ese trayecto ha estado marcado, según él y su hijo, por la prueba y el error, pero sin dejar de soñar.

Se sugiere hacer una actividad en la que cada estudiante pueda soñar y compartir su futuro. Despejar la sala o salir al exterior para permitir que los estudiantes puedan dibujar su propia línea de vida desde el presente y hasta 15 años más, utilizando el suelo (ejemplo, sobre papel, tiza sobre cemento, cinta adhesiva con papel, entre otros). Una vez hecho, lo compartirán al resto del grupo para conocer la diversidad de caminos y sueños posibles.





### Taller: *Creando bestias vivientes*

Te invitamos a trabajar multidisciplinariamente. La siguiente actividad permite cruces para las asignaturas de Historia, Geografía, Ciencias Sociales y Artes Visuales.

Esta actividad está diseñada para trabajar los siguientes objetivos:

- Fomentar la investigación y la observación científica.
- Traducir el lenguaje corporal al visual y el visual al volumen.
- Fomentar la resolución de problemas y la reflexión mediante el trabajo en equipo vinculando la reflexión crítica sobre el medioambiente.

El foco principal es el proceso creativo, y tras observar el territorio –con una bitácora de trabajo de cada estudiante–, se propone crear “bestias” que tengan una función ambiental. Va desde lo tecnológico a lo orgánico, pues incluye la comprensión del movimiento desde el propio cuerpo en el espacio.

### 1) Introducción al imaginario de Theo Jansen

Para ello, se recomienda visitar las preguntas de la página 4, luego ver el documental y, para cerrar, conversar en torno a las preguntas de la página 5 de esta ficha.

### 2) Creación de bitácora de trabajo y experimentación corporal

- a. Se invita a observar el entorno de su establecimiento educacional, investigar qué seres lo habitan (humanos, insectos, animales, plantas, etc.)
- b. Se refuerza el uso de la bitácora para tomar nota y/o dibujar lo observado.
- c. Para cerrar la sesión se propone interpretar corporalmente lo observado: ¿cómo se mueve el insecto? ¿cómo se trasladan las hojas? ¿cómo caminan los diferentes humanos? etc.
  - Palabras claves para esta etapa: movimiento, articulación y juego.

### 3) Diseñando nuevas criaturas

En la bitácora hacer esquemas o dibujos de los movimientos que surgieron en la última sesión y en base a eso hacer diseños de nuevas posibles criaturas.



**4) Fabricando nuevas criaturas**

En base a un diseño final representado en la bitácora, fabricar la nueva criatura. Se invita a trabajar en grupos en este proceso y a poner nombres a los nuevos seres. Se sugiere crear nombres “científicos” o crear una ficha técnica del ser para incentivar la creatividad de los estudiantes. La ficha puede contener, por ejemplo, los siguientes ítems:

- a. Nombre común
- b. Nombre científico
- c. Alimentación
- d. Lugar donde vive (hábitat)
- e. Características (descripción de su cuerpo y uso de sus partes)

**5) Conclusiones**

Realizar un cierre de la actividad, compartir ideas y reflexiones en torno a preguntas iniciales.



©Fundación Mar Adentro, Mandarin Producciones

**FUENTES****Filmografía**

- *Before the Flood* (Fisher Stevens, 2016, 96 min).
- *Explained* (Ezra Klein y Joe Posner, 2018). Capítulo 19: *The World's Water Crisis*.
- *Mission Blue* (Sylvia Earle, Fisher Stevens y Robert Nixon, 2014, 1 h, 35 min).
- *Strandbeesten* (Alexander Schlichter, 2008, 32 min).
- *Waste Land* (Lucy Walker y Karen Harley, 2010, 99 min).

**Bibliografía sugerida**

- Andermann, Jens (2018). *Tierras en trance. Arte y naturaleza después del paisaje*. Ediciones metales pesados, Santiago, Chile.
- Dawkins, Richard (2015). *El relojero ciego*. Tusquets Editores S.A.
- Jansen, Theo (2016). *Theo Jansen: The Great Pretender*. Nai010 Publishers.
- Wulf, Andrea y Rodríguez, María Luisa (2017). *La invención de la naturaleza: El nuevo mundo de Alexander Von Humboldt*. Penguin Random House Grupo Editorial.

**Links de apoyo:**


- Tráiler de película *El optimista irracional*: <https://youtu.be/UCPtF18JU44>
- Sitio oficial de la película *El optimista irracional*: [www.eloptimistairracional.cl](http://www.eloptimistairracional.cl)
- Sitio oficial Theo Jansen: <https://www.strandbeest.com/>
- Exposición Theo Jansen en Madrid, España: <https://espacio.fun-daciontelefonica.com/theojansen/strandbeest-como-funcionan/>
- Exposición Theo Jansen en San Francisco, EE.UU. <https://www.exploratorium.edu/strandbeest/meet-the-beests>
- Fundación Mar Adentro: [www.fundacionmaradentro.cl](http://www.fundacionmaradentro.cl)

# PROGRAMA ESCUELA al CINE

CINETECA NACIONAL DE CHILE

Programa Escuela al Cine  
Cineteca Nacional de Chile

Diseño: Otros Pérez  
Santiago, marzo 2019

 Programa Escuela al Cine

[www.cinetecanacional.cl/redcineclubescolar](http://www.cinetecanacional.cl/redcineclubescolar)

Organiza:



CINETECA NACIONAL DE CHILE

Financia:



CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS

Colabora:



Fundación  
Mar Adentro



Con el apoyo de la  
Oficina de  
Santiago