

Congreso Internacional de Investigación y Pedagogía

nuevos ESCENARIOS
SUJETOS
ESCUELAS nuevas



11-15
OCTUBRE
2021

Freire y la Educación Contemporánea





IMPLEMENTACIÓN DEL CINE COMO ESTRATEGIA PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Autor:

López Velásquez, Karen Lorena

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Correo electrónico: karen.lopez07@uptc.edu.co

Eje temático: Biodiversidad y Educación: "Escenarios para la Transformación del Entorno"

Resumen: Este proyecto de aula pretende analizar el cine como herramienta didáctica para fortalecer el pensamiento crítico desde el área de educación ambiental en los estudiantes de grado cuarto del Colegio Cooperativo de Barbosa Santander, para esto se tienen en cuenta los elementos del pensamiento crítico propuestos por Paul y Elder (2003), los cuales son: propósito, problema, deducción, información, conceptos, supuestos, consecuencias y puntos de vista. La investigación tuvo un enfoque cualitativo siguiendo la metodología de investigación acción con una fase de diagnóstico, planificación, observación y reflexión. Se analizó la película "El Lorax: en busca de la trufala perdida" por ser una película infantil que trata temas de educación ambiental. Debido a la situación del Covid-19, se realizaron actividades virtuales tales como un conversatorio y un quiz para la obtención de resultados, esto con un total de 10 preguntas para el análisis de los elementos del pensamiento crítico. Utilizando el cine como estrategia didáctica los



estudiantes pueden comprender las problemáticas ambientales, aunque se requiere fortalecer algunos elementos del pensamiento crítico necesarios para interpretar lo observado en la película y acercarlo a su realidad. Por lo tanto, el proyecto evidencia una de las maneras en que el cine se convierte en un espacio para la construcción de pensamiento crítico en el aula de clase.

Palabras clave: pensamiento crítico, cine, enseñanza, educación ambiental.

Introducción

Este proyecto tiene como objetivo analizar el cine como herramienta didáctica para fortalecer el pensamiento crítico desde el área de educación ambiental en los estudiantes de grado cuarto del Colegio Cooperativo de Barbosa Santander, para esto se tienen en cuenta los elementos del pensamiento propuestos por Paul y Elder (2003), los cuales son: propósito, problema, deducción, información, conceptos, supuestos, consecuencias y puntos de vista. El proyecto muestra una de las maneras en que el cine se convierte en un espacio para la construcción de pensamiento crítico en el aula.

Según Paul y Elder (2003), "el pensamiento crítico es ese modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema, en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar" (p.4). De esta forma, se plantea la pregunta ¿de qué manera el cine como herramienta didáctica desde el área de educación ambiental fortalece el pensamiento crítico? Ya que, una película no solo es entretenimiento, sino desde un análisis propuesto de profundización y reflexión los estudiantes argumentan y se plantean situaciones de solución de problemáticas o acercamiento a las realidades sociales.

La educación ambiental es un proceso que reconoce valores y aclarar conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes

necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza (Rengifo, et al., 2012). Así, es necesaria la implementación de la educación ambiental en las instituciones educativas, ya que al ser transversal puede acoplarse a diferentes entornos, lo importante es lograr llevarla como una herramienta de aprendizaje teórico-práctica que les permita tener un aprendizaje significativo.

El cine está relacionado con las diversas materias de la educación primaria, en este caso la educación ambiental. Además es un medio que con la fuerza de la imagen en movimiento, resalta valores éticos, culturales y estéticos de un modo impactante y el formar espectadores críticos que se sepan "defender" ante la manipulación de información (Castro, 2016). Igualmente, al utilizar la técnica del cine en el aula se inserta la escuela en la vida cotidiana, individual y colectiva de los estudiantes, buscando relacionar las historias con la realidad y generar reflexión sobre lo visto en las películas y su entorno.

De igual forma, el análisis de la película se lleva a cabo por medio de preguntas que les concedan argumentar sus ideas, sea en un conversatorio en clase donde expresen lo que recuerden, o taller virtual que les permite analizar las situaciones e identificar problemas para llegar a soluciones. Así, las preguntas se analizan por medio de elementos del pensamiento crítico, otorgando una orientación para determinar el nivel en que se encuentran los estudiantes y el beneficio de la estrategia. A medida que los alumnos dan sus reflexiones sobre las problemáticas ambientales, reconocen su papel en el medio ambiente y la sociedad, con acciones que pueden implementar en su entorno.

Por último, en la escuela se tiene en cuenta la importancia de la formación docente en la incorporación de esta herramienta pedagógica, como vínculo entre el profesor y el conocimiento, generando un impacto en la percepción, teniendo como finalidad la atracción de los estudiantes para aprehender un

contenido (Aguilar, 2017). El cine en la educación se ha implementado como una estrategia enriquecedora de experiencias, cuando los docentes emplean estrategias como esta es importante hacerlo de manera reflexiva, mejorando así su eficacia en las aulas de clase.

Metodología

Paradigma

La metodología implementada se enmarca desde un paradigma socio crítico, el cual introduce la ideología de forma explícita y la autorreflexión crítica en los procesos del conocimiento. Su finalidad es la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por estas, partiendo de la acción- reflexión de los integrantes de la comunidad (Alvarado y García, 2008). Por medio de este paradigma se busca establecer el papel del docente, desde interlocutores transformadores de los escenarios escolares y su realidad ambiental con los estudiantes, por medio de la reflexión de situaciones que evidencien en el cine y acercarlo a su cotidianidad con la identificación y solución de problemáticas.

Enfoque

Esta investigación tiene en cuenta un enfoque cualitativo. Hernández, Fernández y Baptista (2014) explican que el enfoque cualitativo

Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (p.7).

Dado que los métodos de recolección de datos no se efectúan con medición numérica ni estadístico, implica la descripción de un fenómeno y sus

características teniendo en cuenta cualitativamente las respuestas de los estudiantes para reconocer las interpretaciones frente a las situaciones que se presentan; en cuanto los resultados no son generalizables y solo se tiene en cuenta el grupo de estudio.

Tipo de investigación y fases metodológicas

La investigación se llevó a cabo bajo la investigación acción (IA), la cual se caracteriza por ser un proceso sistemático de aprendizaje partiendo de la documentación e inmersión en el contexto de las Instituciones Educativas. Borroto y Aneiros (1992) definen la investigación-acción como

Una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar (p.1).

Asimismo, la investigación-acción se ha visto apoyada por el surgimiento de nuevos métodos en la investigación educacional, que contribuye a la construcción de momentos de reflexión. En esta investigación se presenta una participación directa con los estudiantes para reconocer sus ideas, y reflexiones al igual que el avance frente a las estrategias planteadas.

Según Berrocal y Expósito (s.f) se tienen en cuenta las siguientes fases de la investigación- acción:

Fase 1: Diagnóstico

Una vez determinado el problema se requiere de la concreción del mismo, se realiza la documentación de películas que se relacionen con la educación



ambiental, las películas infantiles o animadas son las más llamativas para los estudiantes, seleccionando así 5 películas, las cuales se relacionan con los contenidos del área de educación ambiental de grado cuarto, determinando los temas, subtemas y problemáticas ambientales que se pretenden trabajar con cada película. De esta manera, se plantea como objetivo transformar el entorno a partir de la elaboración y comunicación cooperada de posibles soluciones a problemáticas ambientales, dentro y fuera de la institución.

Tabla 1

Películas relacionadas con las temáticas de educación ambiental para grado cuarto

Película	Temática de educación ambiental	Problemática ambiental
El Lórax: en busca de la tréfila perdida	<ul style="list-style-type: none"> • El medio ambiente • Ecosistema 	Con esta película se evidencia las consecuencias ambientales de acciones inconscientes como la tala de árboles, pero también habla de la reivindicación y de acciones positivas que pueden cambiar el rumbo de las cosas, por ejemplo cuando una persona se interesa por los árboles y su defensa. De igual manera, presenta el cuidado del medio ambiente y la protección a elementos como los árboles, y la función de estos en el ecosistema resaltando la importancia que tienen para los seres humanos.
El bosque animado	<ul style="list-style-type: none"> • Ecosistema (Componentes) • Interacciones de los seres vivos 	La película muestra la relación de los seres vivos, por ejemplo animales con los humanos y la interacción de componentes bióticos y abióticos, por ejemplo los árboles con objetos nuevos no naturales (como un poste eléctrico). Esta historia permitiría sensibilizar sobre la vida que nos rodea, la vida dentro de un ecosistema y la relación de los animales con otros seres.
Wall-E	<ul style="list-style-type: none"> • El medio ambiente 	Esta película es una invitación a



	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptaciones de los animales y las plantas 	reflexionar acerca de la sostenibilidad del planeta en el que vivimos, así como el cuidado del medio ambiente actual y las adaptaciones de las plantas a los cambios, de igual manera resaltando la función de estas en como oxigenadoras del planeta y base para la vida en el mismo.
Vecinos invasores	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones de los animales • Interacción de los seres vivos 	En esta película se evidencia las interacciones de los seres vivos, en especial de los animales y sus costumbres. Así mismo, representa el papel de los seres humanos cuando intervienen en el hábitat de los animales como unos “invasores” afectando las costumbres de los animales, de igual manera el respeto por estos sin importar si están en lo natural o urbano.
Pocahontas	<ul style="list-style-type: none"> • El medio ambiente • Relaciones de alimentación del medio ambiente • Interacciones de los seres vivos 	En esta película se evidencia temas como el respeto por el medio ambiente, las relaciones de alimentación o comprensión de costumbres de distintas razas. Destaca el valor de los elementos naturales sencillos y se critica la intervención destructora del hombre al medio ambiente.

Fuente: elaboración propia.

Fase 2: Planificación

En esta fase se diseñó un plan de acción, que contempla el reconocimiento de dificultades y desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes en la educación ambiental, esto por medio de la visualización de la película “El Lorax en busca de la tréfila perdida” y su posterior análisis. De esta manera, se plantea una guía para analizar la película con algunas preguntas, teniendo en cuenta la integración de los contenidos para generar un enfoque coherente en los encuentros de las clases y el tema de proyecto de aula.



Para el análisis de la película se tendrán en cuenta los elementos del pensamiento crítico planteados por Paul y Elder (2003), los cuales se definen por:

- Propósitos, Metas y objetivos compartidos (que orientan)
- Problemas compartidos (cuyas soluciones son procuradas),
- Información y datos compartidos (que usan como bases empíricas)
- Conceptos e ideas especializadas compartidas (que usan para organizar los datos),
- Suposiciones claves compartidas (que les dan un conjunto de puntos comunes para empezar).
- Inferencias (que surgen de los supuestos y conllevan consecuencias)
- Consecuencias e implicaciones, conclusiones (consecuencias extraídas de las inferencias o interpretaciones)
- Un punto de vista compartido (lo que les permite seguir metas comunes dentro de un marco de referencia común).

En la tabla 2 se presentan los niveles criterios y escala para evaluar el desarrollo del pensamiento crítico según Mejía & Pineda (2018)

Tabla 2

Criterios Rubrica Evaluativa

Niveles	Criterio	Escala
Nulo	El primer nivel sucede cuando el estudiante no ha contestado a la pregunta o ha contestado algo que no tiene relación alguna con la cuestión requerida.	0
Iniciado	El segundo nivel de respuesta tiene que ver con un grado mínimo de comprensión con respecto al concepto en cuestión	1



	aunque sin demasiada claridad o precisión en la expresión del pensamiento.	
Satisfactorio	El tercer nivel de respuesta determina que el estudiante tiene cierta claridad sobre el concepto evaluado, pues puede expresar su pensamiento claramente, no obstante, sus respuestas no son realmente atinadas o precisas desde el aspecto crítico.	2
Excelente	El mayor nivel de respuesta es el cuarto, aquí el estudiante evidencia una comprensión óptima del concepto y lo aplica con claridad, además llega a conclusiones significativas desde la perspectiva crítica.	3

Fuente: elaboración propia siguiendo las ideas de Mejía & Pineda (2018, p. 90)

Las preguntas planteadas para realizar con los estudiantes de grado cuarto se presentan en la tabla 3, las preguntas 1 a 3 se trabajaron en una sesión de clase donde los estudiantes expresaron de manera oral sus respuestas, mientras las preguntas 4 a 10 hacen parte de un taller virtual de selección múltiple. Las preguntas fueron revisadas y validadas por expertos en ciencias naturales y educación ambiental.

Tabla 3

Preguntas de la película

Número	Preguntas formuladas a los estudiantes
1	Describe cada personaje, sus características físicas y actitudes
2	¿Por qué las personas no conocen los árboles en la película? ¿Si esto sucediera en la vida real, tu cómo les explicarías o qué harías para darlos a conocer?
3	¿Actualmente en la vida real quiénes son los antagonistas que destruyen los ecosistemas y el medio ambiente? ¿Cómo lo hacen?
4	¿Qué personajes son protagonistas en la película?
5	¿Qué elementos conforman el medio ambiente en la película?
6	¿Cuáles elementos del medio ambiente están en peligro?
7	¿Quién es el antagonista en la película?
8	¿Qué crees que significa la frase de la película “Lo que cuenta no es lo que es, sino lo que puede llegar a ser.”?
9	¿Qué crees que representa la siguiente escena de la película?
10	¿Qué reflexión o mensaje te deja esta película?

Fuente: Elaboración propia.



Fase 3: Observación

En esta fase se tendrá en cuenta los resultados de un taller virtual con preguntas de selección múltiple trabajado por parte de los estudiantes, de igual manera los conversatorios en clase donde se analizó la película mostrando imágenes o apartados de la película y otras preguntas para reflexión por parte de los estudiantes. De esta manera, se analiza las respuestas de los estudiantes obteniendo datos sobre su capacidad de pensamiento crítico calificando en una escala de 0 a 3 las respuestas de los estudiantes, obteniendo una categorización de pensamiento crítico para cada elemento con los criterios de la tabla 2.

Fase 4: Reflexión

Los resultados de la tabla 5 permiten evidenciar que los estudiantes observaron la película e identificaron algunos aspectos de temáticas vistas en clase, por ejemplo el medio ambiente y sus elementos, de igual manera la importancia de los recursos naturales, la información obtenida se organiza según los elementos del pensamiento crítico planteados por Paul y Elder (2003), para así analizar la comprensión de los conceptos. Las respuestas de los estudiantes son muy superficiales en un primer momento, ya que se acercan con la descripción de personajes y acciones, pero no relacionan los conceptos de la película con su entorno, así tampoco dan soluciones a problemáticas planteadas. Posteriormente, se evidencia mejores resultados a medida que se aplican las actividades, y el nivel de pensamiento en que se encuentran es muy bueno, reforzando su calidad crítica frente aspectos que evidencian a través del cine.



Desarrollo

En la tabla 4 se presentan algunas de las respuestas obtenidas por parte de los estudiantes, resaltando las ideas generales y respuestas más asertivas en la sesión de clase y quiz virtual.

Tabla 4

Repuestas de los estudiantes a las Preguntas Planteadas para la Película.

Preguntas	Respuestas
Pregunta 1	<p>El Lorax es el protector de los árboles, no quería al muchacho quería que se fuera y lo echó al río.</p> <p>Ted era bueno y quería conseguir un árbol de verdad para la chica porque estaba enamorado.</p> <p>Audrey quería los árboles y ella los dibujaba.</p> <p>La abuela y la mamá son la misma persona. La abuela aconsejaba a Ted para que consiguiera los árboles.</p> <p>La mamá no quería tener árboles de verdad sino falsos.</p> <p>O'Hare es pequeño, y malo porque no quería los árboles, él quería que hubiera aire fresco y más contaminación para ganar dinero.</p> <p>El señor una vez es malo porque cortó los árboles, era envidioso, pero después se arrepintió y tenía las semillas de los árboles.</p>
Pregunta 2	<p>No los conocen porque cortaron todos los árboles.</p> <p>El señor una vez cuando era joven corto los árboles.</p> <p>Había un muro en la ciudad y las personas no podían pasar donde estaban los árboles.</p> <p>No conocían los árboles porque todo era artificial, pero ellos querían conocer los árboles verdaderos.</p> <p>No conocían los árboles porque eran manipulados</p> <p>Los árboles son importantes para las personas porque les da aire fresco que es natural y gratis.</p>
Pregunta 3	<p>La industria destruye los ecosistemas.</p> <p>Si la película fuera en la vida real O'Hare estaría en la cárcel y el que tala los árboles también.</p> <p>El Lorax también existiría en la vida real.</p>
Pregunta 4	El Lorax, El una vez, Ted
Pregunta 5	Los árboles, los animales, el agua, el aire
Pregunta 6	Los árboles
Pregunta 7	O'Hare, por destruir los árboles para vender aire
Pregunta 8	Con nuestras acciones podemos llegar a generar cambios positivos o



	negativos.
Pregunta 9	La tala de un árbol es la muerte para este y responsabilidad de todos.
Pregunta 10	<p>“La película me enseñó que la naturaleza no se puede remplazar, que debemos cuidarla y no destruirla, y que como comunidad debemos estar unidos para salvarla. Si nosotros no somos conscientes de cuidar las maravillas que tenemos se acabara todo.”</p> <p>“Que debemos cuidar el medio ambiente, y no talar los árboles, sino por el contrario plantar mucho y así tener aire fresco”</p> <p>“Debemos cuidar bien los árboles, porque nos dan oxígeno y son el hogar de muchos animales.”</p> <p>“Esta película me dejó como enseñanza que debo cuidar y no talar los árboles pues son fundamentales para nuestra vida”</p>

Fuente: Elaboración propia.

Cada pregunta se relaciona con uno o más elementos del pensamiento crítico propuestos por Paul y Elder (2003), lo cual se evidencia en la tabla 5, asimismo se encuentra el valor que se le da a las repuestas de los estudiantes para cada pregunta según la escala de Mejía & Pineda (2018) explicada en la tabla 2. De igual forma, el número de estudiantes (N) y el porcentaje según el nivel en que se encuentran.

Tabla 5

Preguntas abiertas trabajadas en un conversatorio en clase.

Elemento del pensamiento crítico	Preguntas	Escala	Nivel	N=20	%
Propósitos	Pregunta 1	2	Satisfactorio	8 estudiantes	40
Problemas	Pregunta 2	1.8	Iniciado	6 estudiantes	30
Información	Pregunta 1	2	Satisfactorio	8 estudiantes	40
Conceptos	Pregunta 1	2	Satisfactorio	8 estudiantes	40
Suposiciones	Pregunta 2	1.8	Iniciado	6 estudiantes	30
Inferencias	Pregunta 3	0.5	Nulo	2 estudiantes	10
Consecuencias	Pregunta 3	0.5	Nulo	2 estudiantes	10
Punto de vista	Pregunta 2	1.8	Iniciado	6 estudiantes	30

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6



Preguntas cerradas trabajadas en un taller virtual.

Elemento del pensamiento crítico	Preguntas	Escala	Nivel	N=20	%
Propósitos	Pregunta 6	3	Excelente	20 estudiantes	100
Problemas	Pregunta 8	2.7	Satisfactorio	17 estudiantes	85
Información	Pregunta 7	2.5	Satisfactorio	15 estudiantes	75
Conceptos	Pregunta 4	1.5	Iniciado	10 estudiantes	50
Suposiciones	Pregunta 5	2	Satisfactorio	13 estudiantes	65
Inferencias	Pregunta 10	2	Satisfactorio	15 estudiantes	75
Consecuencias	Pregunta 10	2	Satisfactorio	15 estudiantes	75
Punto de vista	Pregunta 9	2.7	Satisfactorio	18 estudiantes	90

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5 contiene elementos del pensamiento crítico, y sus resultados según las respuestas de los estudiantes a cada pregunta con un puntaje de 0 a 3, siendo 3 la puntuación máxima a cada ítem. Los resultados evidencian un nivel de pensamiento crítico satisfactorio en aspectos como propósito información y conceptos, siendo una categoría buena para los estudiantes; así también suposiciones, problemas y punto de vista el puntaje es 1.8 clasificándose en iniciado; mientras que para inferencias y consecuencias es la categoría más baja ya que se clasifican en nulo con un puntaje de 0.5, como se observa en el grafico 1. Por lo cual, se requiere fortalecer este aspecto en que los niños deben interpretar lo que observan en la película y acercarlo a su realidad, ya que las repuestas fueron muy escasas y no eran claras o poco se acercaban a lo que se preguntaba cuando se busca tomar los conceptos que observan y compararlos con el entorno, así evidenciar que lo que se presenta como ficción también se puede presentar en la vida real.

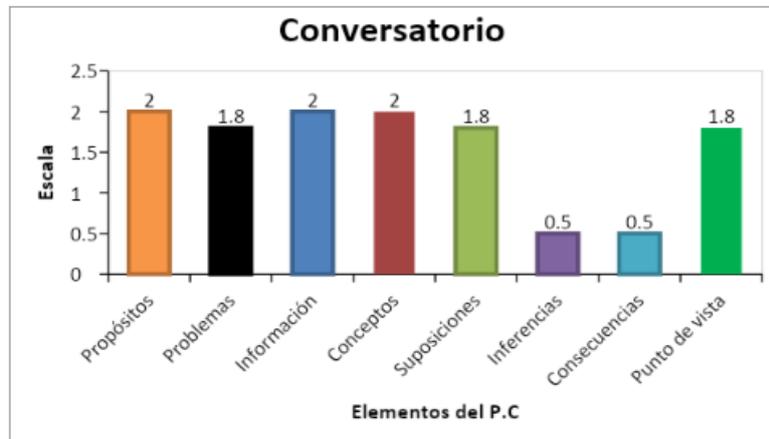


En la tabla 6 se evidencian las respuestas a preguntas trabajadas en un taller virtual, las cuales en su mayoría fueron de selección múltiple y cada una se relaciona con un elemento del pensamiento crítico, de igual manera, según las respuestas de los estudiantes se asignó un valor de 0 a 3 para cada ítem, siendo 3 la puntuación máxima. El elemento de propósito en la pregunta 6 obtiene un puntaje de 3, siendo el único con el puntaje más alto, ya que todos los estudiantes estuvieron de acuerdo en responder que los árboles son los elementos del ecosistema en peligro. Los elementos problemas, punto de vista, información, suposiciones, inferencias y consecuencias se clasifican en el nivel de satisfactorio, en cuanto al elemento de conceptos en la pregunta 4 se asigna un valor de 1.5 clasificándose en iniciado, ya que solo 10 estudiantes, es decir el 50% se acercaron a la respuesta correcta, siendo este el valor más bajo, como se observa en el gráfico 2; debido a que no identificaron correctamente los personajes principales, lo cual es relevante en la identificación de las características de la película. Por medio del análisis de las respuestas y los elementos del pensamiento crítico se logró obtener conceptos sobre elementos del medio ambiente en peligro, las problemáticas y soluciones que se plantean en la película.

En el gráfico 1 se observan los elementos del pensamiento crítico, y la escala correspondiente que se le asignó luego de valorar las respuestas de los estudiantes a la pregunta referida en un conversatorio en clase para cada elemento.

Gráfico 1

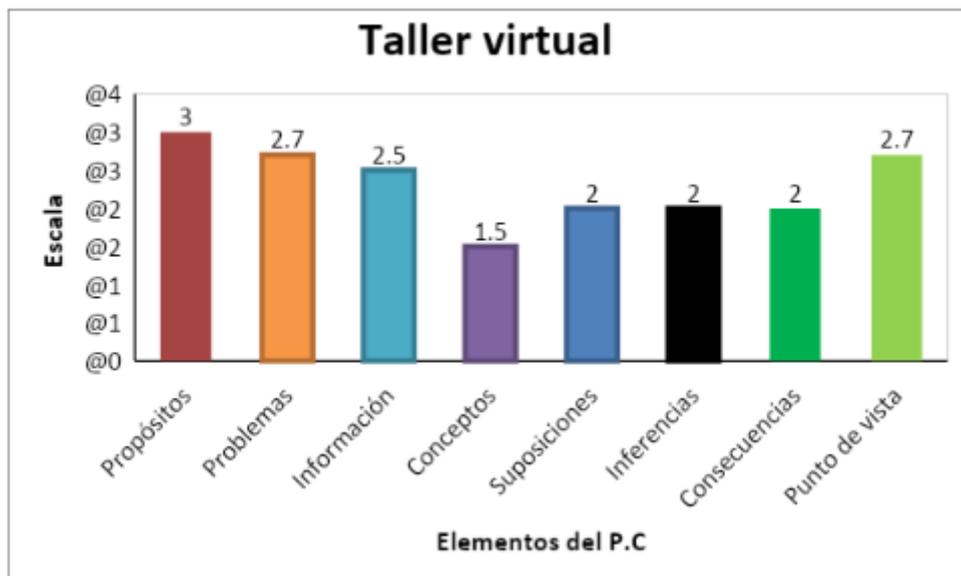
Elementos del pensamiento crítico y escala para las respuestas del conversatorio en clase.



En el grafico 2 se observan los elementos del pensamiento crítico, y la escala correspondiente que se le asignó luego de valorar las respuestas de los estudiantes a la pregunta referida para cada elemento en un taller virtual.

Grafico 2

Elementos del pensamiento crítico y escala para las respuestas del taller virtual



Teniendo en cuenta las respuestas de los estudiantes en la pregunta 8 colocan como antagonista a un personaje protagonista ya que consideran que él fue quien ocasionó el problema para las personas del futuro, pero a la vez es quien



da la solución en la película, clasificando la respuesta en un nivel de satisfactorio. De igual forma, la pregunta 10 hace referencia a los ítems de inferencias y consecuencias están en satisfactorio, lo cual es un buen puntaje, ya que los alumnos deben dar una conclusión o mensaje que tengan de la película, evaluando la redacción, claridad y comprensión, obteniendo que el 75% dieron respuestas coherentes, completas y claras, por ejemplo E8 (estudiante # 8) responde "La película me enseñó que la naturaleza no se puede remplazar , que debemos cuidarla y no destruirla, y que como comunidad debemos estar unidos para salvarla. Si nosotros no somos conscientes de cuidar las maravillas que tenemos se acabara todo". Aunque, algunos fueron muy superficiales en sus respuestas y las desviaron a otros temas, por ejemplo la respuesta de E3 "Cuidar de nuestro medio ambiente y no maltratar a los animales" y E4 "Que los árboles nos dan vida"; en estas hace falta más argumentación y precisión, lo cual son ejes del pensamiento crítico.

La tabla 7 evidencia los resultados del nivel de pensamiento crítico para las actividades realizadas con la película, es decir el conversatorio y el taller virtual, teniendo en cuenta el promedio de escala de las respuestas, el nivel correspondiente a la escala y el porcentaje de estudiantes en esta categoría.

Tabla 7

Resultados del nivel de pensamiento crítico para las actividades trabajadas con la película.

Actividad	Escala	Nivel	% de estudiantes
Conversatorio	1.55	Iniciado	51.6
Taller virtual	2.05	Satisfactorio	68.3

Fuente: elaboración propia

El grafico 3 representa los resultados del nivel de pensamiento crítico para los estudiantes según el porcentaje de respuestas clasificadas en cada nivel.



Grafico 3

Resultados del nivel de pensamiento crítico



Como se representa en la tabla 7 en el primer momento del conversatorio en clase los estudiantes no se acercaron con sus respuestas a los elementos del pensamiento crítico, obteniendo puntajes bajos, ya que, la suma de puntos en la escala del conversatorio fue 12.4 sobre el puntaje máximo que era 24 (teniendo en cuenta los 8 elementos y su puntaje máximo 3), obteniendo un promedio de 1.55 lo cual lo clasifica según la escala en iniciado a nivel general con tan solo un 51.6% de asertividad. Pero en el segundo momento, es decir el taller virtual se logró obtener mejores resultados, con niveles altos de pensamiento crítico sumando un total de 16.4 puntos en el cuestionario y un promedio de 2.05, estando en un nivel satisfactorio, debido a que el 68.3% de los estudiantes han obtenido buenos resultados con sus respuestas. Por lo cual, a medida que avanza el proyecto empleando el análisis de las películas se podrían obtener mejores resultados. Posteriormente, los resultados representados en el grafico 3 permiten evidenciar que los estudiantes comprenden los conceptos más relevantes de la película, con un nivel



satisfactorio de pensamiento crítico en el 56% de respuestas, y solo el 6% se encuentra en excelente.

Asimismo, se está generando una educación en los niños de conciencia ambiental y respeto por los recursos naturales, fortaleciendo esta asignatura desde una comprensión mayor por parte de los alumnos, gracias al ser el cine una herramienta llamativa que desarrolla el interés en los niños, se puede acercar a las realidades y promueve la participación y argumentación en los estudiantes, al trabajar de manera constante las actividades sus respuestas pueden llegar a ser claras, reflexivas, analíticas y críticas, mejorando la calidad de educación. Así, esta estrategia también se puede emplear en otras asignaturas o eventos al ser interdisciplinar, logrando mejores resultados, desde el cine documental, ambiental o histórico donde los niños se acerquen a otras perspectivas ambientales que pueden estar lejanas de su entorno pero por medio de estas herramientas visuales las llegan a reconocer, comparar y plantear soluciones o promover un cambio a futuro.

Conclusiones

El cine es una buena herramienta para el aula de clase en las ciencias naturales y la educación ambiental, con un abundante material para trabajar distintos temas. Por lo tanto, es importante llevar a cabo una estrategia en que se relacionen los conceptos temáticos de las clases con representaciones visuales a través de películas que les permitan interiorizar y fomentar la reflexión, argumentación y el pensamiento crítico, teniendo en cuenta preguntas que les permitan analizar y buscar razones. A pesar de ser niños de primaria, los resultados son favorables para este instrumento audiovisual, incentivando a aplicarla en otros grados.

Este proyecto ofreció abundantes frutos en cuanto a ideas y perspectivas para futuros proyectos e investigaciones, ya que el cine es muy versátil para distintas edades, al igual que en áreas de educación ambiental y ciencias naturales, lo que le permite aplicarse de manera transversal y en distintas actividades fuera del salón de clase. De igual forma, a medida que se aplican las actividades los resultados mejoran y los alumnos prestan más comprensión a las temáticas, asimismo, los materiales audiovisuales y tecnológicos en el área de educación ambiental, son un medio eficaz para transmitir mensajes que impacten y representen realidades, cercanas o no pero que están en el medio ambiente, y de las cuales también se puede proponer soluciones para transformar situaciones negativas.

Por último, se requiere la formación de estudiantes con mentalidad en la conservación medioambiental desde la escuela, para lo cual también necesitan una buena capacidad crítica, que les permita reflexionar y comprender lo que está a su alrededor, pero también lo lejano que a veces es ignorado, descubriendo la manera en que pueden aportar para dar soluciones e incentivar a otros a proponerlas, generando acciones de transformación, a partir de un análisis visual que impacte de tal manera que les permita comprender mejor la necesidad del cambio. Siendo el cine, un espacio que se puede adaptar a distintos ambientes y resulta óptimo para el desarrollo de diferentes habilidades en las que los niños se pueden fortalecer conjuntamente con otras áreas.

Referentes Bibliográficos

Aguiar, A. (2017) El cine en la escuela. Aportes para el desarrollo del pensamiento crítico. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio unc. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/5597>



Alvarado, L. y García, M. (2008) Características más relevantes del paradigma socio crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens, Revista Universitaria de Investigación, (2). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3070760.pdf>

Berrocal, E. y Exposito, J (s.f) El proceso de investigación educativa ii: investigación-acción. facultad de ciencias de la educación Universidad Nueva Granada.

Borroto, CR y Aneiros, R. (1992) Investigación-acción. Resumen y revisión de Kemmis S. Action Research, Escuela Nacional de Salud Pública. http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/39_investigacion_accion.doc

Castro, T. (2016). Proyecto hoy toca cine. Red internacional de educación. <https://riedu.org/wp-content/uploads/2016/01/Microproyecto%20CINE.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

Mejía, J. F. & Pineda, A. S. (2018) Cine-Foro como estrategia Didáctica para el desarrollo del Pensamiento Crítico. Educación y Ciencia, 22, 79-100. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/10040

Paul, R. & Elder, L. (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico conceptos y herramientas. Fundación para el Pensamiento Crítico.

Rengifo, B., Quitiaquez, L. y Mora, F. (2012) La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. XII Coloquio Internacional de Geocrítica. Universidad Nacional de Colombia.