

Libro:	El amor por las tinieblas		
Periodo:	_____	Fecha: _____ a _____	Total horas: 8
Aporte al proyecto:	Como un complemento a la lectura de esta novela, los estudiantes conocerán las condiciones de vida de un niño indígena en el siglo XVIII, los albores de la ciencia en Colombia y la importancia de la mirada y el rigor científicos en el aprendizaje. A través de la elaboración de diferentes tipos de textos los estudiantes abordarán las tres temáticas del libro: la ciencia, la historia y la dignidad humana.		
Integración de áreas:			
Ciencias Naturales: La observación sistemática, experiencias simples de óptica, instrumentos científicos.			
Competencias Ciudadanas: Los derechos de los niños a través de la historia: el nombre, la identidad cultural y la educación.			
Ciencias Sociales: La guerra de independencia y cómo afectó a los neogranadinos.			
Lenguaje: La bitácora como instrumento de registro sistemático.			

Taller 1: Antes de leer. Hipótesis y conocimientos previos

Actividad 1. Las pistas del libro

- Observe con los estudiantes la cubierta y lea el párrafo de la contracubierta. La imagen es una composición de varios elementos. Pídale a los estudiantes que observen bien (un ojo, un manuscrito, un niño descalzo, un tucán, una planta, un telescopio, el cielo nocturno). Anuncie que todos ellos aparecerán en la historia.
- Lea en voz alta las páginas 13 y 14. Explique que el protagonista cuenta la novela primero en cinco textos que escribe poco antes de morir fusilado, como trozos de un diario personal, y segundo, con textos en los que él recuerda lo que pasó después de conocer al Sabio Caldas en Popayán. Los escritos no vienen en orden; hay saltos en el tiempo. Muestre a los estudiantes cómo la voz interior del niño tiene en el libro un tipo de letra, y los cinco escritos (su testimonio), otro.

Actividad 2. El tema. Colombia doscientos años atrás, vista por un niño indígena

El tipo de texto que leerán se llama ficción de base histórica. Relata el pasado de Colombia a través de la mirada de un niño indígena que vivió en un tiempo en el que los indígenas estaban totalmente desprotegidos.

Durante la lectura señale cómo cambia la vida de este niño guambiano al conocer a Francisco José de Caldas: Se alejó de su padre, estudió, viajó y descubrió el mundo de la ciencia. La condición de desposeído de este “Pepe” cambia, porque Caldas lo escoge como asistente, le da un nombre y le enseña a leer y escribir. Para Caldas es muy importante que el muchacho que elija sea curioso, observador e inquieto.

Muestre cómo los dos temperamentos, el del científico y el del niño, son diferentes y complementarios. En dos columnas (una para cada uno) anote en el tablero los rasgos que vaya revelando cada personaje.

Actividad 3. Contextualización. Biografía de Caldas

Hay dos contextos que los niños deben conocer para comprender la novela: los datos biográficos de Caldas y su vinculación con la lucha por la independencia, y el trabajo científico que adelantó. Sumínístreles una corta reseña biográfica para que a los estudiantes entiendan quién fue el sabio Caldas. Le sugerimos: <http://www.banrep-cultural.org/blaavirtual/biografias/caldfran.htm>

Taller 2: La importancia de la mirada (páginas 13-44)

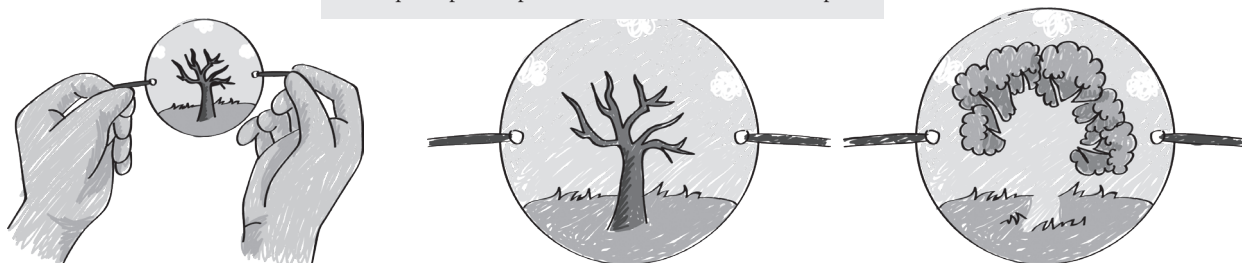
Actividad 1. Leer en voz alta

- Retome el tema de la sesión anterior. Ubique en el mapa de Colombia los lugares de los hechos y elabore una lista de palabras clave del libro: nombres, lugares, aparatos (si hace falta, acudan al diccionario).
- Comience la lectura de la novela leyendo usted en voz alta. Aproveche este espacio para compartir impresiones, sentimientos y opiniones con los alumnos.

Actividad 2. Conexión con Ciencias Naturales. Lo que se ve y lo que es

Caldas le muestra al niño indígena un aparato que aprovecha el fenómeno de la persistencia de la imagen en la retina del ojo humano: mostrando rápidamente una secuencia de imágenes que el cerebro junta para crear la ilusión de movimiento. Busque con los estudiantes diagramas del ojo humano para ver dónde está la retina y entender por qué este fenómeno funciona. Muéstreles diferentes juguetes ópticos. Con la ayuda de dos hilos elásticos atados a un disco de cartulina (con una imagen diferente a cada lado), haga girar rápidamente el disco y reproduzca el experimento. “¿Qué otras imágenes del libro se pueden poner?”.

Máquina para la persistencia retiniana: Taumatropo



Actividad 3. Ver y observar: todo está en los ojos

Hay referencias en el texto a los ojos, la *mirada*, la *observación*. Subraye este tema cuando surja, pues es clave para el Sabio: la curiosidad y la observación como herramientas para salir de la ignorancia. Mientras Caldas sufre dolores de cabeza por causa de la lectura, el niño teme leer porque “hace daño a los ojos y enferma”, y recuerda con temor una historia de un indígena que aprendió a leer y terminó tuerto. Caldas repite una y otra vez que hay que “mirar para saber”.

Haga una lluvia de ideas para recoger dichos y refranes populares que tengan que ver con la mirada y los ojos: *No hay peor ciego que el que no quiere ver*; *El que no sabe es como el que no ve*; *En tierra de ciegos el tuerto es rey*, etc. “¿Qué quiere decir cada uno?, ¿por qué se relacionan con ver, comprender y opinar?”.

EVALUACIÓN LECTORA. Recuperación de información

Escriba en el tablero o reparta cada pregunta y pida a los estudiantes que respondan individualmente. Es mejor que ellos tengan el libro a mano para consultarlo. No es una prueba de memoria.

Recuperación de la información	Interpretación
¿Qué instrumentos de trabajo científico se mencionan en esta primera parte de la novela?	¿Cómo es el temperamento del niño indígena? ¿Qué le llama la atención a Caldas acerca del niño en el mercado?



Continuación de la lectura: dícales que en su casa lean el libro hasta la página 44, si no lo han completado en clase.

El amor por las tinieblas

Taller 3: La mirada sistemática (páginas 45-70)

Actividad 1. Recuperación de información y continuación de la lectura

- Para seguir la lectura recuerden lo ocurrido hasta ahora. Permita que los estudiantes adivinen para qué necesitará un sabio tan importante a un muchachito que no sabe nada; qué le tendrá que enseñar, cómo lo hará.
- Recuérdelos que en esa época los campesinos y los indígenas no tenían derecho a ir a la escuela, que la sociedad estaba dividida en castas y la desigualdad era hereditaria. El niño indígena estaba abandonado a su suerte. Como sabía hablar castellano le decían “ladino”. Busquen en un diccionario qué significa esto. ¿Por qué se usan expresiones como “malicia indígena” o “portarse como un indio” aún hoy?

Actividad 2. No basta con ver. Contrastar, comparar, agrupar, clasificar

- Caldas pone a prueba la capacidad de observación de Santiago y quiere saber si se toma su trabajo en serio. Pero el niño falla. ¿Por qué? Caldas espera que encuentre patrones en los fenómenos, que es la clave del trabajo científico. Para entender cómo se siente Santiago, haga un ejercicio similar de clasificación: elija en el texto palabras largas y cortas, fáciles y difíciles; graves, agudas y esdrújulas, y escríbalas en el tablero.
- El texto dice que a Santiago se le facilita aprender porque sabe observar cuidadosamente y se fija bien en la forma de las letras y palabras. A su vez, esto le ayuda a ver mejor las formas y detalles en las plantas. Use las imágenes de las páginas 51 y 57 para encontrar y comparar las plantas que están sobre el piso con las letras.

Actividad 3. Aporte al proyecto. Saber nos hace diferentes. La bitácora



- En las páginas 58 a 60 Santiago describe cómo aprendió a leer: primero aprendió a reconocer la forma de las letras, a “sonarlas” y juntarlas en palabras. Luego aprendió a unir estas palabras para formar frases con sentido. Rememoren su “trayecto mental”: lo que le cuesta trabajo, cómo se corrige y qué descubre. Él hace una bitácora y reconoce que *aprender algo* lo hace distinto: lo acerca más a Caldas, pero lo aleja de sus compañeros (p. 60).
- Los estudiantes elegirán una actividad o deporte que les guste y escribirán una *bitácora* de cómo lo aprendieron: qué les costó trabajo, cómo corrigieron sus errores, cómo se hicieron expertos.
- Hagan lo mismo con una habilidad social: el uso del transporte público, el comportamiento en el teatro, los modales en la mesa, el uso de una biblioteca, etc. “¿Por qué esto también se ‘aprende’? ¿Qué pasa con quien no lo sabe?”. Elija un par de habilidades para la convivencia (y sus respectivas bitácoras) para incluirlas en el periódico mural.

EVALUACIÓN LECTORA. Interpretación

Pida a sus estudiantes que den un nuevo título a cada uno de las secciones leídas, de modo que reflejen lo que pasa en cada parte. Dejen el libro a mano para consultarlo. No es una prueba de memoria.

Sección	Título propuesto
<i>Manuscrito I</i> (pp. 11-12)	
Capítulo 1 (pp. 13-26)	
Capítulo 2 (pp. 27-44)	
Capítulo 3 (pp. 45-66)	
<i>Manuscrito II</i> (pp. 67-70)	

Taller 4: Derechos de los niños (páginas 71-88)

Actividad 1. Recuperación de información y continuación de la lectura

Relean las páginas 67 a 70. Luego muestre cómo a Santiago se le han vulnerado muchos derechos: lo detienen y lo encarcelan arbitrariamente y sin previo juicio; se le confiscan sus pertenencias y es obligado a declarar contra sus amigos. Además, antes de ser detenido, este niño carecía de los derechos reconocidos hoy a todos los menores de edad: educación, protección familiar, identidad cultural, recreación, etc. “¿Por qué sucedía esto?”.

Actividad 2. Aporte al proyecto. El derecho al nombre



Explique a los estudiantes que gracias al registro civil queda constancia de la existencia de un ser humano. En él se hace constar por escrito el nombre escogido para ese individuo, que se reconoce como único y distinto de los demás. De no haberlo es como si la persona no existiera. Durante la Colonia a los niños indígenas les decían “pepes”, pues carecían de nombre. Solamente los bautizados aparecían en los registros y con nombres europeos, no de su lengua. Además, los indígenas y afrodescendientes no tenían apellidos. Reflexionen sobre el nombre de cada uno de sus estudiantes, e intenten recordar: “¿Quién escogió ese nombre?, ¿por qué se escogió ese nombre?, ¿qué significa?”.

A partir de esta información cada uno de los estudiantes elaborará su propia *Tarjeta de identidad especial*:

YO TENGO NOMBRE E IDENTIDAD

Me llamo _____,
que quiere decir _____.

Nací en _____, y por eso me
encanta _____, que es parte de
mi cultura.

Lo que más me gusta de mí es _____.

Soy COLOMBIANO, Y SOY ÚNICO.

Mi compromiso con la IDENTIDAD DE TODOS

Respetaré el nombre de los demás:

- ◆ No pondré apodos que se burlen de las personas.
- ◆ No inventaré ni difundiré chismes sobre los demás, aunque no sean mis amigos.

Firma: _____

Guarde estas tarjetas para el periódico mural de final de curso.

Actividad 3. Aporte al proyecto. Conexión con Competencias Ciudadanas. Deberes de los niños

Caldas le dio protección, vivienda y comida a Santiago, además de un nombre y conciencia de su identidad. A cambio, Santiago tiene deberes. “¿Cuáles son?”. En un cuadro de dos columnas los estudiantes compararán los deberes de Santiago con los propios. Entre todos decidirán cuáles son sus obligaciones más importantes. “¿Qué le pasa a Santiago si no cumple con ellos? ¿Y si los estudiantes no cumplen con los suyos?”. Guarde la lista de deberes de los niños para el periódico mural.

EVALUACIÓN LECTORA. Interpretación

Pida que completen cada expresión con los datos de la historia. Es necesario tener el libro a mano para consulta. No es una prueba de memoria; se deben citar las páginas donde aparecen las evidencias.

- Santiago valora mucho el día que le pusieron un nombre porque _____ (p. ____)
- A Santiago no le gusta que lo llamen “ladino”, porque _____ (p. ____)
- Se nota que Caldas quiere mucho a Santiago porque _____ (p. ____)

taller 5: La postura científica (páginas 90-120)

Actividad 1. Recuperación de información y continuación de la lectura

- Recordando que el último manuscrito (pp. 85-88) revela el fusilamiento de Caldas y que también Santiago está en medio de la guerra, “¿Cómo creen que siente el padre de Santiago?, ¿qué siente ahora el propio Santiago?”.
- Durante la lectura haga preguntas de anticipación: “¿Qué pasará ahora?”. Enfatice las expresiones del texto que subrayan la curiosidad y el asombro de Santiago frente a fenómenos naturales; desde los más sencillos hasta los más aterradores, como el volcán Imbabura o el Cotopaxi, en Quito.

Actividad 2. Conexión con Ciencias Naturales. La Ciencia como pregunta

- En el tiempo que pasa mientras Santiago está lejos de Caldas, el niño se da cuenta de que ahora ve todo lo que lo rodea de manera diferente. Nota muchas cosas y quiere saber, explicarse cosas que su padre no puede entender. En estos dos capítulos se enfrentan las dos visiones del mundo: por un lado, la explicación científica de los hechos; por el otro, la versión del hombre primitivo que tiene sus propias historias, que pone los fenómenos naturales en manos de dioses o seres mágicos.
- Mientras el padre de Santiago da una explicación para la existencia de plantas luminiscentes, hay otra explicación científica para ello. Búsquenla en Internet y compárenla con la del padre de Santiago.
- Hay otros fenómenos naturales que aparecen en este libro que se podrían explicar con un mito o cosmogonía: el día y la noche, la lluvia, el trueno, los eclipses, el brillo de las estrellas, etc. Con los estudiantes se inventarán explicaciones para estos hechos, a la manera de los mitos primitivos. “¿Cuáles son las explicaciones científicas de estos fenómenos?”. También se pueden buscar mitos guambianos, que sirvan para explicar el origen de las cosas.

EVALUACIÓN LECTORA.

Recuperación de información	Reflexión sobre el contenido
De acuerdo con lo leído, escribe tres cosas que le llaman la atención a Santiago de la naturaleza:	Cuando yo era pequeño, tenía mis propias ideas para explicar cómo funcionaban las cosas. Por ejemplo, creía que _____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	Ahora sé que esto realmente sucede porque _____
_____	_____
_____	_____



Continuación de la lectura: si no terminaron de leer en clase, pídeles que en casa lean hasta la página 120.

taller 6: El destino de Caldas y de Santiago (páginas 121-134)

Actividad 1. Recuperación de información y continuación de la lectura

- Después de la visita al volcán, Caldas y Santiago están más unidos que nunca. “¿Por qué? ¿Cómo manifiestan uno y otro su afecto, lealtad y gratitud?”.
- Use un mapa de Colombia para saber dónde están Quito, Popayán y Bogotá. “¿Dónde visitaron los dos un volcán? ¿Dónde trabajó Santiago con su padre, mientras Caldas estaba lejos? ¿Adónde fue llevado Caldas, para su fusilamiento?”.

Actividad 2. Conexión con Ciencias Sociales. Tiempos de guerra

Caldas se ha vinculado a la lucha de independencia. Mientras él viaja a ofrecer sus servicios como ingeniero militar, Santiago conoce de primera mano los horrores de la guerra y queda tan trastornado por las matanzas, que su padre debe usar medicina tradicional para recuperar sus ánimos.

Caldas le pide a Santiago que lleve cobre a las fundiciones de Medellín, y es así como cae preso. En la cárcel de Bogotá se le pide que escriba sobre su vinculación con el Sabio, esperando que lo traicione; pero Santiago sabe que su suerte está sellada y escribe más bien su memoria. Así le da sentido a lo que ha vivido, recupera su dignidad y comprende que lucha por la libertad y la verdad. Debe ser claro que el muchacho es un héroe de la independencia. “¿Le habría ido mejor si no hubiera conocido a Caldas? ¿Fue malo para él haberlo conocido? ¿Su propio padre qué hizo por él?”.

Dramaticen el juicio a Caldas y al padre de Santiago, con un equipo acusador y otro defensor. El siguiente cuadro puede ayudar a encontrar argumentos a favor y en contra de uno y otro. Decidan por votación quién trató mejor a Santiago.

Personaje enjuiciado	Cosas buenas que hizo con Santiago	Cosas malas que hizo con Santiago
Francisco José de Caldas	Lo educó, cuidó y alimentó. Le enseñó a leer y escribir. Lo trató bien y le dio regalos.	Lo separó de su padre y su comunidad. Hizo trabajar a un menor de edad. Lo puso en peligro al involucrarlo en la guerra.
El padre de Santiago	Lo crió a pesar de no tener madre. Lo cuidó cuando estuvo enfermo. Aceptó y respetó sus ideas “raras”.	Lo entregó a un criollo adinerado. Lo obligó a trabajar desde pequeño. Le ocultó cosas sobre su etnia, su madre y su origen.

EVALUACIÓN LECTORA. Recuperación de información

Relaciona cada evento de la novela con el lugar donde sucedió.

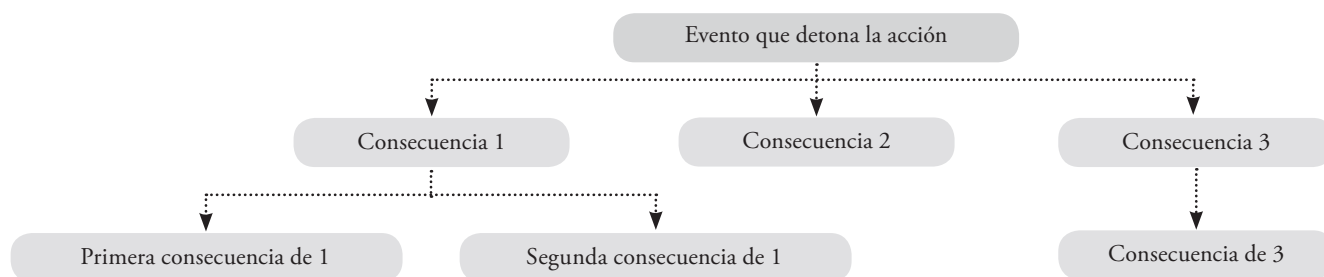
- | | |
|------------|---|
| a. Pasto | 1. Santiago es obligado a escribir sus memorias para denunciar a los patriotas. |
| b. Popayán | 2. Santiago salva a Caldas de morir calcinado. |
| c. Quito | 3. Los horrores de la guerra de independencia enferman a Santiago. |
| d. Bogotá | 4. Los nervios de Santiago causan un desastre entre las mulas de su padre. |

Taller 7: Después de leer. Lectura crítica

Actividad 1. Comprensión global

Síntesis. Proponga el siguiente esquema para que los niños lo completen grupalmente de acuerdo con la lectura. Use los eventos principales para llenarlo.

En la parte superior se escribe un evento importante en la novela. Por ejemplo, “Francisco José de Caldas debe hacer sus investigaciones sin apoyo de nadie” o “Caldas estaba interesado en la ciencia, pero estudió filosofía y derecho”. En las casillas inferiores deben anotarse las consecuencias de cada hecho para los personajes. Pueden agregarse más casillas de consecuencias si hace falta, o elegirse varios hechos detonadores, para ser desarrollados por subgrupos. Al final una los cuadros entre sí para constatar cómo se conectan todos.



Actividad 2. Reflexión sobre el contenido. Aporte al proyecto. Situación de las comunidades indígenas

Tiempo y espacio de la historia. Con la ayuda de la información del texto de la novela y de la propia experiencia, pídales que comparen la situación de la población indígena en el Virreinato con la que tiene hoy en día.

“¿Han cambiado mucho las cosas? ¿En qué aspectos están mejor o peor? ¿Qué cosas se han perdido en los últimos años y son irreversibles?”. Sugiera algunos aspectos para comparar: número de etnias, lengua, educación, salud, organización, cultura tradicional, tenencia de la tierra, derechos legales, igualdad frente a la ley, etc. Conserve el cuadro para incorporarlo al periódico mural en lo referente a las *dificultades que atraviesan las minorías étnicas* en nuestro país.

Actividad 3. Reflexión personal

- **Preguntas al autor.** Al final del libro (pp. 131-134) hay un artículo en el que Francisco Montaña, el autor, explica de dónde salió la idea del libro. Si estuvieran con el autor, “¿Qué le preguntarían? ¿Qué le dirían acerca de su investigación histórica? ¿Es difícil escribir este tipo de textos?”.
- **El final de la historia.** Si ya sabemos cuál es su final (los dos personajes mueren fusilados), “¿Dónde puede estar el “final feliz” de este relato? ¿Quién termina ganando la guerra de independencia y cuándo? ¿Cuál sería un *final feliz* para las poblaciones indígenas nacionales?”.
- **Relación con experiencias personales.** Promueva una discusión en clase en la que se compare lo sucedido en esta historia con el drama de los jóvenes que son reclutados para la lucha armada colombiana. “¿En qué se diferencia el reclutamiento de Santiago del que se hace hoy en las zonas de conflicto?”.

Taller 8: Después de leer. Producción textual escrita

Actividad 1. Elaboración de una exhibición de instrumentos científicos

Usando fotocopias de las ilustraciones del libro (en las que aparecen instrumentos y equipos) y de imágenes obtenidas de internet, hagan entre todos un pequeño museo de los instrumentos que usaron Caldas y su asistente. Los instrumentos que usó Caldas están descritos en un artículo de su autoría, disponible en: http://almaak.tripod.com/asasac/observatorio_astronomico_caldas.htm

Al lado de cada instrumento debe redactarse, en una ficha, el nombre del instrumento representado y otros datos de interés. Algunos mencionados en el libro son: gnomon, lente de marfil, telescopio, sextante, termómetro, trípode, praxinoscopio, caleidoscopio, hipsómetro, brújula, lente de doble aumento, herbario, tablas astronómicas. Agregue otros equipos que se ven en las ilustraciones: vernier, lupa, reloj de arena, reloj de sol, embudo, gotero, soporte de matraz, globo estelar, esfera armilar.

No se preocupe demasiado por la precisión científica de las fichas hechas por los estudiantes. Lo que interesa es que busquen datos de los equipos, una imagen de cómo son, y que redacten un párrafo descriptivo. También que se den cuenta de la gran cantidad de instrumentos que se requieren para hacer el trabajo científico y lo complejos que pueden ser. Cada ficha del pequeño museo de la ciencia debe decir:

Nombre del instrumento: _____
Para qué sirve: _____
Descripción: _____

Actividad 2. Relación de la novela con la historia, causa y efectos de eventos durante la Independencia

Proponga a los estudiantes que imaginen ser miembros del grupo de patriotas que se unieron a la causa independentista. Deben elaborar una lista de quejas acerca de la situación que crea descontento, de lo que alcanzaron a percibir de la novela y de su propio texto de ciencias sociales. Por ejemplo:

- No todos tienen los mismos derechos (hay grupos que son más poderosos que los criollos y que se quedan con todo: los puestos, los sueldos, etc.).
- Hay un sistema de castas que genera desigualdad de oportunidades.
- Se discrimina a los indígenas, mestizos y negros, quienes no tienen acceso a la educación, etc.

Estas condiciones pueden contrastarse con problemáticas parecidas en nuestro país en el siglo XXI. “¿En qué aspectos hay injusticias, desigualdad e irrespeto por los derechos de algunos, tanto doscientos años atrás como hoy en día?”. Por entonces se pensó que la situación se resolvía haciendo la guerra a España. “¿Hoy cómo se está resolviendo? ¿Habría mejores salidas?”.

Al final, proponga a los estudiantes escribir una carta a Caldas y otra a Santiago, donde les cuenten si las cosas han mejorado o empeorado para los científicos y los indígenas colombianos, dos siglos después de la Independencia. “¿Que está mejor y qué sigue igual?”. Invite a los estudiantes a escribir lo que creen que aún puede hacerse.