

CAZANDO CONOCIMIENTOS - GUIA DE IMPLEMENTACIÓN

Este documento presenta toda la información que usted necesita para implementar desde diversos espacios curriculares, la mini serie Cazando Conocimientos. Este proyecto surge en el contexto del trabajo final de la Licenciatura en Gestión Ambiental de la Universidad Blas Pascal, de Estefanía Kiessling y Cynthia Marchetti, y se presenta hoy como un aporte a los contenidos de educación ambiental que se proponen en el nivel primario en las escuelas del municipio de Unquillo.

Es así que, gracias a la financiación otorgada por la Agencia de Desarrollo Económico de la Ciudad de Córdoba (ADEC), a la Universidad Blas Pascal y a la Municipalidad de Unquillo, estos cinco videos pudieron llevarse a cabo, con el objetivo de revalorizar el rol de la Reserva Hídrica, Natural y Recreativa Los Quebrachitos, y de fortalecer el vínculo de sus visitantes y habitantes con los recursos y servicios que ésta brinda.

Este material aborda temáticas específicas en cada uno de sus videos, que se complementan con los contenidos que el diseño curricular del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba determina para el segundo ciclo del nivel primario. De esta manera, y haciendo foco principal en las ciencias naturales y sociales, Cazando Conocimientos supone una herramienta dinámica e innovadora para esclarecer conceptos y captar la atención de los estudiantes, en concordancia con lo establecido por la currícula.

Por otra parte, y de acuerdo al estudio que da origen a este producto, dentro del abordaje planteado para cada video, se incluyen los tópicos o problemáticas que más influyen en la conservación de la biodiversidad de la reserva. En este sentido, se pretende dar a conocer y visibilizar cómo diversos factores ponen en riesgo al bosque nativo cordobés, y de qué manera estos se relacionan y retroalimentan en el ecosistema serrano. Sin embargo, no es intención que los estudiantes se sientan decepcionados y/o paralizados por la complejidad de la realidad que caracteriza la reserva, sino al contrario, que puedan agudizar su sentido de pertenencia, sintiéndose parte de la solución a los problemas desde su rol de concientización.

Es por todo esto que el objetivo central de este material es que pueda ser implementado en sus clases a lo largo del tiempo, y que no quede simplemente como un material suelto o ajeno a los contenidos que deben dictarse para este nivel. En este sentido, a continuación, se presenta una guía con actividades y propuestas para trabajar desde diversos espacios curriculares.

Esta guía se encuentra organizada con actividades acordes a las temáticas abordadas en cada uno de los 5 videos. Al mismo tiempo, para cada uno, las actividades se encuentran enmarcadas dentro de un espacio curricular particular, como ciencias naturales, ciencias sociales u otras asignaturas; además, se proponen consignas para trabajar durante la jornada extendida. Sin embargo, las actividades no se encuentran especificadas de acuerdo al grado en que deben abordarse, de manera que esta guía se presenta como una sugerencia para el docente, siendo él en última instancia quien decida qué actividades llevar adelante, de acuerdo a sus intereses y necesidades para con los estudiantes.

Por último, en esta guía se propone que, al finalizar con la proyección de los videos y las actividades, los estudiantes se dividan en grupos para elaborar y exponer un proyecto final. Si bien esta tarea resulta opcional, la idea es que, de esta manera, logren resumir la información recopilada y el material producido en clase. Por otro lado, el proyecto final puede resultar un incentivo para los estudiantes en generar y alcanzar un objetivo más grande; a través de diversas

herramientas creativas –como se señala al final del video 5- los chicos podrán encontrar una forma concreta de comunicar a sus pares la importancia de la conservación de los recursos de la reserva.

La propuesta

Cazando Conocimientos cuenta la historia de dos personajes, un joven youtuber frustrado y una niña exploradora, que se conocen en la reserva, y a través de divertidos momentos, la niña logra corregir conductas y enseñarle al joven sobre la dinámica e importancia de los recursos de la reserva.

El joven, llamado Teodoro, llega a la reserva luego de repetidos intentos fallidos de triunfar en las redes sociales con sus videos. Es así que decide convertirse en un “cazador mediático” para ganar seguidores. En este contexto conoce a Sofía, una niña de doce años, que habita la zona junto a su familia desde que nació. Sofía es una amante de la naturaleza, particularmente del bosque nativo de las Sierras Chicas; conoce sus especies, sus ciclos, y su dinámica con sólo anotar cada día en su libreta lo que ve en la reserva. Es a partir de este primer encuentro, que el joven comienza a registrar en su celular la información que Sofía le da, girando por completo su objetivo original de encontrar y exponer a los grandes mamíferos del bosque. Finalmente, este personaje logra cambiar su perspectiva, y genera un video con todo lo que aprendió durante esta experiencia, para concientizar a la población, que termina siendo un éxito en las redes.

Video 1

Introduce la historia de los personajes, quiénes son, cómo se conocen, y cuáles son sus propósitos desde el inicio del argumento, a través de recursos atractivos que generan humor e interés en los estudiantes. De esta manera, se lo observa al personaje de Teodoro, grabando un video en vivo con información sensacionalista y exagerada para sus redes sociales, que funciona como disparador para abordar el tema del uso de las TICs para la generación de contenidos. Sin embargo, esta acción es interrumpida por la intervención de Sofía, quien comienza a ahondar sobre la reserva, sus características, su funcionalidad y su historia. En este sentido, el objetivo principal de este video se encuentra orientado a alcanzar una verdadera comprensión de la dinámica y del contexto de los Quebrachitos, pudiendo superar la imagen de la reserva como un lugar deshabitado e inalterado por el hombre. Al contrario, a través de recursos visuales y relatos simples, Sofía hace hincapié en la historia de creación de la reserva, la normativa que la avala y la regula, y el rol de quienes la habitan y dependen de ella, con el propósito de naturalizar y quitarle juicio al concepto de reserva poblada. Es así que se desea, desde el inicio, exponer una visión sistémica, en relación a sus recursos y habitantes, y al factor causa-efecto, como también a su influencia y vinculación territorial en el contexto del Corredor de Sierras Chicas. En síntesis, el primer video intenta ampliar el concepto de reserva, y definir las características que hacen a los Quebrachitos, desde la comprensión del abordaje sistémico, para el cual la totalidad de los factores que la influyen forman parte de la realidad y de la gestión de las problemáticas identificadas. En la siguiente figura, se observa una imagen tomada del rodaje, al inicio de este primer episodio, donde se presenta al personaje de Teodoro.

Video 2

Si bien muestra continuidad con respecto al argumento presentado en el video anterior, aborda específicamente los recursos hídricos de los Quebrachitos. Es entonces nuevamente a partir del humor del personaje de Teodoro, que se introducen preguntas acerca de cómo funciona el ciclo hídrico serrano y el por qué es tan fluctuante. De esta manera, a través del “momento experimental”, mencionado en el apartado anterior, Sofía y su compañero le demuestran a

Teodoro cómo funciona una cuenca, y las consecuencias que se generan por el desmonte en la montaña. En este sentido, este video tiene como objetivo principal la comprensión de la relación que existe entre la conservación de la biodiversidad, la preservación de las cuencas hídricas y el riesgo de las poblaciones de la región a las inundaciones. Es muy probable que los chicos de Unquillo hayan escuchado repetidas veces la frase “sin bosque no hay agua”, o que incluso ya hayan aprendido este concepto en clases. Sin embargo, se pretende hacer especial hincapié en el experimento, en la imagen del agua de lluvia absorbiéndose en la tierra en un caso, y escurriendo e inundando en el otro, como consecuencia directa de la deforestación. Al mismo tiempo, el recurso visual de los efectos que sufren los muñecos y figuras de la maqueta, será el pie para que la niña referencie las inundaciones de 2015, y logre vincular todos los factores mencionados. Esta escena logra sensibilizar al personaje de Teodoro, generando para el final de este video una atmósfera de reflexión y concientización, que seguramente será desencadenante de muchas preguntas y comentarios en los espectadores.

Por otro lado, a partir de este segundo video se incorporan conductas negativas en el personaje de Teodoro, identificadas en los visitantes, y valoradas como unas de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el capítulo segundo de este estudio. De esta forma, se observa aquí al youtuber intentando hacer fuego a la orilla del arroyo, para entrar en calor; nuevamente no se trata de una conducta premeditada o con malas intenciones, sino que resultan propias del desconocimiento y del no poder dimensionar sus consecuencias asociadas. Sofía es, en este sentido, la encargada de detenerlo y enseñarle la razón por la cual no puede hacerlo.

Video 3

Se enfoca particularmente en la flora de la reserva. Nuevamente, se muestran elementos de los videos anteriores que dan sentido a la evolución de los personajes, sobre todo de Teodoro, quien se muestra más consciente e interesado por los comentarios de Sofía. Incluso se lo observa en este video y en el anterior, ya filmando algunos fragmentos de lo que aprende con ella, que formarán parte del video que lo hará finalmente triunfar en las redes.

Asimismo, este capítulo entonces presenta a la flora nativa como un elemento esencial del ecosistema, haciendo foco en su funcionalidad y en las vinculaciones con la fauna, el aire, el suelo y los recursos hídricos. En este sentido, se retoma el enfoque sistémico, para lograr valorar la importancia de su preservación, como también las consecuencias de su desaparición. De esta manera, se pretende que los niños aprendan a distinguir algunas especies de flora nativa, con el propósito de que puedan asociarlas a los servicios y beneficios que se mencionan en el video. Al mismo tiempo, otro de los objetivos centrales consiste en que los espectadores puedan diferenciar la flora nativa de la exótica, a través del reconocimiento de las especies más dañinas y de sus problemáticas asociadas; es decir, que entiendan que no todos los árboles se comportan de la misma manera, sino que, al contrario, algunos generan grandes perjuicios. Uno de los más graves se vincula al agotamiento de los recursos hídricos, de manera que también se busca que el video vuelva a referenciar el “momento experimental”, para destacar el rol de la flora exótica como un factor agravante de la situación simulada.

Al mismo tiempo, la información transmitida ha sido aliviada mediante diversos recursos audiovisuales, como también a través de la entrevista al guardaparque. La presencia de esta personalidad, fortalece y posiciona la presentación del tema; además, al culminar el video se lo muestra plantando una nativa, acompañado de los personajes de ficción, lo cual transmite una acción concreta que los niños pueden realizar en pos de la reserva y sus especies.

Por último, en este video se incorporan nuevamente las conductas negativas de los visitantes a través de Teodoro, esta vez haciendo visible la problemática de la basura. Teodoro mientras escucha atentamente al guardaparque, se lo ve ingiriendo comida, de una bolsita que, al finalizar, intenta desechar tirándola al suelo. Inmediatamente la niña lo detiene, volviendo a reflexionar sobre las buenas acciones a las que los visitantes deben comprometerse a cumplir.

Video 4

Se centra en la fauna de la reserva. Para este momento ya se observa en Teodoro una actitud distinta a sus intenciones iniciales, ya que busca generar contenidos en sus videos para concientizar a la población. Sin embargo, sigue cometiendo errores propios del desconocimiento, que nuevamente son el puntapié para el desarrollo de este video. En este sentido, se lo ve al youtuber queriendo filmar un fragmento sobre los animales que habitan la zona, para lo cual hace tomas del ganado vacuno que encuentra en su camino. Aquí Sofía interviene, y manifiesta dos conceptos, que responden al objetivo principal de este video. El primero se relaciona al reconocimiento y revalorización de la fauna nativa, más allá de las especies macrocarismáticas. Es decir, existe en el bosque cordobés una gran variedad de aves, reptiles, anfibios e insectos, que hoy no son valorados, y en muchos casos ni siquiera percibidos, de la misma manera que los animales grandes o de mayor popularidad. De esta manera, es fácil que los niños se sientan decepcionados al visitar la reserva, porque no logran encontrar a esos grandes animales, que por lo general se alejan de las zonas más visitadas. Es por ello que resulta fundamental destacar la existencia de estas otras especies en la reserva, de gran relevancia para el equilibrio del sistema, y más fácilmente observables e identificables para los niños. Para esto, durante el video se realizan dos entrevistas a Guillermo Galiano, naturalista y fotógrafo unquillense, y al Dr. Sergio Naretto, especialista en reptiles del IDEA CONICET, quienes dan algunas pautas sobre cómo identificarlas, y que nuevamente favorecen y posicionan de otra manera la presentación del tema.

Asimismo, el otro concepto que Sofía pone en manifiesto en este video se vincula a los perjuicios y factores negativos que genera la fauna exótica en la reserva, más precisamente, los animales de producción. De esta manera, se expone, a través de diversos recursos audiovisuales, cómo estas especies se encuentran vinculadas con la proliferación de flora exótica, y con la dispersión y/o competencia que se genera con los grandes mamíferos. Sin embargo, en el video se explicita que la existencia de estos animales forma parte de la realidad de la reserva, de sus habitantes, que practican históricamente esta actividad y dependen de ella económicamente. Nuevamente, en este sentido, se hace hincapié en la complejidad del sistema, sin juzgar negativamente las actividades económicas que en ella se practican, sino abordándolas como un factor que resulta necesario regular.

Por último, aparece en este video la última conducta errónea de Teodoro identificada en los visitantes, en relación a la práctica de acampar en la reserva. Esta situación, que no sólo impacta en el ambiente si no que pone en riesgo al visitante, se encuentra asociada muchas veces a personas que valoran la naturaleza, y que pretenden de esta forma acercarse a ella. De esta manera, a través del personaje de Sofía se desmitifica esta práctica, aludiendo a los riesgos y consecuencias relacionadas.

Video 5

Este último video del ciclo funciona a modo de resumen de todos los conceptos abordados durante los capítulos anteriores. Aquí ya no se los ve a los personajes en la reserva, si no en cambio en la misma locación del “momento experimental” del capítulo segundo, recopilando las tomas que Teodoro ha filmado en cada oportunidad. El objetivo del personaje, en este

sentido, se centra en generar un video que pueda reflejar todo lo que aprendió, para concientizar al público sobre la complejidad que caracteriza a la reserva, y la importancia de la conservación de sus recursos. Entonces, Sofía le recomienda abordarlo desde un enfoque sistémico; es decir, en este video se hace explícito este recurso para que Teodoro logre ordenar la información, y demostrar que todos los actores y factores de la reserva se encuentran en permanente relación, y hacen a su situación actual. De esta manera, los personajes discuten y presentan un panorama de lo que sucede en la reserva a partir de sus percepciones y registros, hacen mención de las problemáticas más relevantes que afectan a la biodiversidad, y concluyen repitiendo conceptos y vínculos clave de los videos anteriores.

Asimismo, este video, además de generar un cierre en la historia de los personajes, tiene el objetivo de empoderar a los espectadores. En este sentido, el uso que hace el personaje de Teodoro de youtube, y de las redes sociales en general, da la pauta de que estas herramientas se encuentran disponibles para que cualquier usuario pueda crear contenidos educativos o de concientización. Es decir, a partir del uso de este recurso se les brinda a los niños una acción concreta que pueden realizar en pos de la reserva, siempre teniendo en cuenta que el fin último que se pretende alcanzar es la revalorización de la misma y sus recursos, y, por consiguiente, el cambio del vínculo con sus visitantes.

Para ver los videos, lo invito a que escanee con su celular el siguiente código QR, que lo redireccionará hacia la lista de reproducción que integra la serie Cazando Conocimientos:



Actividades y propuestas

Video 1

TEMAS: la reserva: qué es, para qué sirve; Los Quebrachitos, historia de su creación, ordenanza, uso de suelo, contexto: Corredor de Sierras Chicas.

SUBTEMAS: Uso de las TICs; organización vecinal, trabajo en comunidad, ciudadanía.

ABORDAJE GENERAL - Actividades

- Reproducción del primer capítulo.
- Organización de debate y puesta en común de temáticas abordadas en el video: **¿qué es una reserva? ¿Cuál es su función? Reserva Los Quebrachitos, ¿cuál es? ¿Dónde está situada? ¿Cómo fue su proceso de creación?**
- **Tarea para el hogar**, que da continuidad a la reproducción del próximo capítulo: **investigación sobre la Reserva Los Quebrachitos**. Se sugiere que se guíe a los alumnos para que puedan llevar adelante esta actividad a partir del uso de TICs.

Es importante en esta instancia esclarecer conceptos para poder profundizar en otras actividades más complejas. A continuación, se señalan distintas formas de trabajar el capítulo de acuerdo al espacio curricular.

DESDE LAS CIENCIAS NATURALES

- Ecosistema
 - **¿Qué componentes forman parte de la reserva? Hacer una lista**
 - **¿Qué colores predominan en la reserva? ¿Cómo es el clima? ¿Llueve todo el año?**
 - **¿Cuántos arroyos hay en la reserva? ¿Cómo se llaman? ¿Qué es una cuenca?**
 - **Realizar un dibujo o representación de la reserva, incluyendo todas las características y recursos observados en el video.** Puede ser en grupos o individual y se sugiere utilizar todos los materiales que encuentren a su alcance (por ejemplo, se pueden hacer collages o maquetas). Si se puede salir al patio en busca de recursos (palitos, hojas, etc.), mejor.

La idea de estas actividades radica en comenzar a entender el abordaje sistémico a partir de la vinculación de diversas realidades que hacen a la reserva.

- Biodiversidad
 - **¿A que hace referencia el término biodiversidad? ¿Por qué es importante conservarla? ¿Qué servicios brinda?**
 - **¿Qué especies conforman la biodiversidad de los Quebrachitos?**
- Flora nativa y exótica de la reserva
 - **Nombrar las características de la vegetación que se observa en los videos.**
 - **¿Por qué Teodoro aprecia la vegetación como tenebrosa? ¿Por qué reacciona de esa forma?**
 - **¿Por qué algunos árboles tienen espinas, por qué las desarrollan?**
 - **¿Cómo imaginan un árbol propio de la reserva, y uno que no pertenece a ella? Dibujar y retomar las características mencionadas en el primer punto.** Todas estas preguntas funcionarán como antecedente para luego poder diferenciar la flora nativa de la exótica, teniendo en cuenta que algunas confusiones radican en asociar características o relaciones equívocas a la flora del lugar.
- Fauna nativa y exótica de la reserva
 - **¿Qué animales menciona Teodoro inicialmente? ¿Todos pertenecen a la reserva? ¿Es cierto todo lo que dice?** Aquí se pretende que los alumnos valoren las afirmaciones exageradas del personaje, y que se comience a ahondar sobre aquella fauna exótica que genera confusión: por ejemplo, chanco de monte.
 - **¿Con que animales se asocian las plantas y árboles caracterizados en el apartado anterior?** Esta pregunta servirá como disparador para comprender el concepto de diversidad en la fauna, alejándonos de las especies más carismáticas, que son las menos perceptibles en su ambiente natural.

DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES

- Reservas, patrimonio natural y cultural
 - **¿Existen aún territorios en el mundo donde no haya intervenido el hombre?**
 - **¿Qué es una reserva? ¿Por qué a las reservas las crea el hombre?** A raíz de estas respuestas se busca que los estudiantes comprendan que ya no existen en

el mundo ambientes terrestres prístinos sin intervención, si no que se trata de territorios en los que existe un interés y marco específico para su conservación.

- **¿Cuál es la diferencia de una reserva, un parque, un monumento natural?** La información expuesta en el sitio web de Administración de Parques Nacionales, disponible en <https://www.parquesnacionales.gov.ar/areas-protegidas/>, puede ser de utilidad para esclarecer estos conceptos.
- **¿Qué le brinda una reserva al hombre?** Se sugiere que el docente a cargo haga la pregunta, y escriba las respuestas de los estudiantes en el pizarrón, de manera que luego se puedan dimensionar y diferenciar los aspectos naturales o fisiológicos, de los sociales y culturales, también entre todos.
- Aspecto social de Los Quebrachitos – contexto
 - **¿Quién es Sofía, y por qué sabe tanto de la reserva?**
 - **¿Por qué Los Quebrachitos es una reserva habitada? ¿Cuándo llegaron esos habitantes?**
 - **¿Cómo se cuida una reserva en donde vive gente? ¿Es compatible con la conservación?**
 - **¿Toda la reserva es habitable?** Trabajar con el mapa anexo de la Ordenanza 825/2014 de Uso de Suelo, donde se señalan las diferentes zonas de la reserva. Pueden realizarse comparaciones más cercanas a los estudiantes, como las diferencias entre sectores de sus barrios o casas, para comprender por qué algunas zonas son habitables y otras no.
 - **¿Qué otras reservas son habitadas? Investigar cuántas reservas hay en Sierras Chicas, y cuáles presentan esta realidad.** En este punto se espera que los estudiantes logren entender que los Quebrachitos forma parte de un contexto superador, pero al mismo tiempo, que es esta la reserva sobre la que hoy pueden actuar.
- Legislación
 - **¿A qué norma refiere Sofía en el video? ¿Cómo fue el proceso de formación? ¿Entre nosotros podemos impulsar nuevas normativas?**
 - **¿Qué es una ordenanza?**
 - **¿Qué se puede hacer y no se puede hacer en la reserva?** Se sugiere para esta actividad trabajar con la 846/2014, previamente recortada y adaptada para los estudiantes. También puede invitarse a la directora de la reserva o al guardaparque para que profundice sobre estos temas.

DESDE OTRAS ASIGNATURAS

- Educación Tecnológica
 - **¿Qué hubiera pasado si Teodoro lograba grabar el video sobre las bestias salvajes?**
 - **¿Qué alcance creen que hubiera tenido hoy? ¿Se sigue practicando hoy la caza y la pesca deportiva o por diversión?** Generar un debate.
 - **¿Qué ideas se les ocurre para difundir a través de videos en las redes sociales?**
 - **¿De qué depende tener seguidores? ¿Qué géneros eligen más ustedes para ver, y cuáles creen que tienen mayor impacto en la gente?**
 - **¿Cuáles son las estrategias para hacer videos educativos o que generen conciencia y sean divertidos?**

JORNADA EXTENDIDA

- Organizar jornada de videos en grupos, con la consigna de que los estudiantes generen materiales documentales o de ficción que luego deberán exponer en clases. Esta propuesta puede ser empleada como un modo de evaluación.
- Salida a la reserva. Identificar sitios de filmación del video; reproducir escenas y/o modificarlas.

PROYECTO FINAL

Para este capítulo pueden presentarse los videos realizados en la jornada extendida, o los dibujos o representaciones generadas en Ciencias Naturales.

Video 2

TEMAS: recursos hídricos. Concepto de cuenca hídrica, impacto del hombre en las cuencas; deforestación e inundaciones.

SUBTEMAS: el experimento como una forma de comprobar una hipótesis, problemáticas ambientales y sociales desatadas a partir de inundaciones.

ABORDAJE GENERAL - Actividades

- Reproducción del segundo capítulo.
- Organización de debate y puesta en común de temáticas abordadas en el video: **¿Qué arroyos forman parte de la cuenca a la que pertenece la reserva? ¿Por qué hay escasez de agua? ¿Cómo se producen las inundaciones? ¿Es posible evitarlas? ¿Cómo influyen las actividades del hombre en esta realidad?**
- **Compartir la información que se encontró de la tarea de la semana pasada** (investigación sobre la Reserva Los Quebrachitos).
- **Tarea para el hogar**, que da continuidad a la reproducción del próximo capítulo: **Buscar 5 especies de flora nativa, y describir sus claves de identificación y usos más frecuentes.** Se sugiere que se guíe a los alumnos para que puedan llevar adelante esta actividad a partir del uso de TICs.

DESDE LAS CIENCIAS NATURALES

- El agua
 - **¿De dónde viene el agua de ríos y arroyos? ¿Y hacia dónde se dirige? ¿Cómo se regenera? ¿En qué consiste el ciclo del agua? Hacer un gráfico o dibujo.**
 - **¿Cómo y cuándo el agua de lluvia se incorpora al suelo? ¿En qué casos eso no sucede? Realizar un esquema.**
 - **¿En qué otros sitios naturales podemos encontrar agua? ¿Qué forma o estados toma en esos lugares?** Se pretende que tanto estas preguntas, como otras que puedan surgir en este contexto, sirvan como guía para introducir temas más complejos vinculados al agua.
- Los ríos y arroyos
 - **Identificar en un mapa los arroyos de la zona.** Para esta consigna, pueden emplearse los anexos de la Ordenanza 825/2014, o directamente se puede acceder desde Google Maps o Google Earth y trabajar con el contenido online.
 - **¿Por qué Teodoro se golpea al arrojar al agua? ¿Por qué Sofía dice que los arroyos serranos llevan poca agua?** Es importante que en los estudiantes quede

claro el concepto que quiere transmitirse en este punto, en relación a la cuenca, y al rol de la flora en la absorción y mantenimiento de la misma. No debe generarse confusión cuando se aborden luego las crecidas e inundaciones.

- **Mencionar 5 características de los arroyos de la reserva.**
- **¿A qué refiere Sofía cuando menciona los orificios por donde el agua sale a la superficie? ¿Cómo funcionan? Realizar un dibujo que recopile las características mencionadas anteriormente, incluyendo los manantiales que alimentan al arroyo Cabana.**
- **¿A qué se llama cuenca hídrica? ¿De qué depende su existencia y conservación?** Esta pregunta tiene la intención de introducir la importancia del bosque nativo en la conservación de la cuenca hídrica, sobre la que luego se ampliará en el experimento y en el próximo capítulo.
- **¿A qué se denomina “crecida” de un arroyo? ¿Cómo son las crecidas en las Sierras, por qué ocurren? Buscar información e imágenes en internet.**
- Experimentación
 - **Reproducir el experimento del video.** Los siguientes links pueden servir de guía para construir los ambientes y ampliar la experiencia.
https://www.youtube.com/watch?v=VGV_HJhbths
<https://www.youtube.com/watch?v=6tSnA9I6uL4>
<https://www.youtube.com/watch?v=im4HVXMGi68>
<https://www.youtube.com/watch?v=ZNJe6hrdL3M>

DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES

- El agua
 - **¿Cómo altera el hombre el ciclo del agua? ¿Qué acciones generan impacto en su normal funcionamiento? ¿Qué consecuencias se desprenden? A partir del dibujo realizado en Ciencias Naturales, incluir aquellas acciones o factores identificados.** En este sentido, se espera que los contenidos vinculados al ciclo del agua, abordados en Ciencias Naturales, se complementen con los de las Ciencias Sociales para lograr un aprendizaje integrado.
- Los ríos y arroyos
 - **¿Qué riesgos generan en la población las crecidas? ¿Por qué?**
 - **¿En qué se diferencian el ambiente A con respecto al ambiente B en el experimento del video? ¿Cómo resulta la experiencia en cada caso?**
 - **¿Por qué ocurren las inundaciones? ¿Qué factores influyen para que se generen?**
 - **Imagina que en los ambientes del experimento no existen poblaciones ni asentamientos humanos, ¿cómo afecta la inundación en ese caso?** Aquí la idea radica en poder transmitir que las inundaciones afectan principalmente la vida humana. Si bien estos fenómenos modifican al ambiente a través de la erosión y de la alteración de especies animales y vegetales, la naturaleza siempre se restituye, siendo el hombre el de mayor exposición y riesgo ante estos casos.
 - **¿Sabías que en el 2015 ocurrieron inundaciones?** Se sugiere a los docentes que insten a los estudiantes a que les pregunten a sus familias sobre sus experiencias vividas, para que puedan ser compartidas en clase.
 - **¿Crees que hoy pueden volver a suceder inundaciones?**

- **¿Cómo puede evitarse una inundación? ¿Cómo se aminoran el riesgo y sus efectos?**
- Los visitantes de la reserva
 - **¿Por qué no se puede hacer fuego en la reserva? ¿Cuáles son los riesgos?**
 - **¿Crees que Teodoro quiso hacer fuego por mala intención?**
 - **Menciona una forma malintencionada de intervenir en la reserva, una conducta impulsada por el desconocimiento, y una acción positiva en pos de la conservación de sus recursos.** Aquí se pretende desmitificar la idea de que toda intervención del hombre en la reserva es negativa, o malintencionada, sin dejar de dimensionar igualmente que toda acción tiene su consecuencia.
 - **Emplear el mismo recurso de las maquetas y los muñecos** -puede aprovecharse la maqueta reconstruida para Ciencias Naturales- **para representar las tres conductas o intervenciones mencionadas en el punto anterior.** Esta también puede ser una actividad integrada con Ciencias Naturales para que los chicos expongan en clase, discutan y desarrollen fundamentos a favor y en contra de la presencia del hombre en la reserva.

DESDE OTRAS ASIGNATURAS

- Lengua y Literatura/Educación artística
 - **Escribir la historia de vida del muñequito con el que se sensibiliza Teodoro. ¿Quién es? ¿Dónde trabaja? ¿Quiénes son sus vecinos?**
 - **¿Qué debe cambiar en la vida del personaje para que no sufra las consecuencias de las inundaciones?**
 - **¿Cómo te hizo sentir la imagen de los muñecos que reciben el impacto de las inundaciones? ¿Qué mensaje pretende dar el video a partir de este recurso? Proponer otro recurso artístico o didáctico que permita sensibilizar y concientizar al resto sobre la gravedad de las inundaciones.** Se pueden aportar algunas ideas desde el arte plástico (dibujos, carteles), audiovisual (videos o medios digitales), representaciones teatrales, etc.
- Ciudadanía y participación
 - **¿Crees que la reserva y el municipio están protegidos de suceder otra inundación? ¿Qué acciones podemos tomar como ciudadanos?** Nuevamente se sugiere que el docente a cargo haga la pregunta, y escriba las respuestas de los estudiantes en el pizarrón, de manera que luego se puedan dimensionar y diferenciar aquellas acciones vinculadas al ambiente naturales, de las que puedan implementarse en las comunidades.

JORNADA EXTENDIDA

- **Armaz grupos de 3 o 4 integrantes, y desarrolla tres ideas para que el personaje de Teodoro sepa que no puede encender fuego.** Para introducir esta actividad, se recomienda trabajar las siguientes preguntas con los estudiantes: ¿Por qué el personaje de Teodoro pretende encender fuego cuando hay carteles en la reserva que lo prohíben? ¿Leemos nosotros los carteles cuando vamos a algún lugar? ¿Por qué a algunos carteles los leemos, y a otros no? De esta manera, la idea es generar una intervención creativa en la escuela a partir de la elaboración de carteles que llamen la atención y generen conciencia en los chicos. Este recurso además puede ser empleado para la trasmisión de otros mensajes relevantes para el docente.

- **Armar en un rincón del aula un “laboratorio” como el que se muestra en el video.**

PROYECTO FINAL

Para este capítulo puede presentarse el experimento realizado en Ciencias Naturales, o los carteles realizados en la jornada extendida.

Video 3

TEMAS: flora de la reserva, especies nativas y exóticas; claves para su identificación y diferenciación. Beneficios y usos de las nativas; perjuicios generados por las exóticas.

SUBTEMAS: entrevista a expertos: el rol del guardaparque en la reserva. La acción por impulso; plantar nativas como una forma concreta de intervenir en la reserva.

ABORDAJE GENERAL - Actividades

- Reproducción del tercer capítulo.
- Organización de debate y puesta en común de temáticas abordadas en el video: **¿Qué quiere decir que una planta sea nativa o exótica? ¿Qué beneficios genera la flora nativa? ¿Por qué se produce la invasión de exóticas? ¿Qué problemas trae? ¿Cómo influyen estas especies en la cuenca hídrica?**
- **Compartir la información que se encontró de la tarea de la semana pasada** (Buscar 5 especies de flora nativa, y describir sus claves de identificación y usos más frecuentes).
- **Tarea para el hogar**, que da continuidad a la reproducción del próximo capítulo: **Buscar 5 especies de fauna nativa**. Se sugiere que se guíe a los alumnos para que puedan llevar adelante esta actividad a partir del uso de TICs.

DESDE LAS CIENCIAS NATURALES

- Flora
 - **¿Qué función cumple el bosque nativo en el ecosistema? ¿Qué significa la expresión “esponja viva”?** En esta oportunidad, se planean repasar y profundizar los conceptos de infiltración y de escorrentías pluviales abordados durante el experimento correspondiente al capítulo segundo.
 - **¿Por qué Sofía diferencia algunas especies de otras? ¿Qué significa que una especie sea nativa o que sea exótica?**
 - **Nombrar 3 características generales que permiten identificar una especie vegetal nativa de una exótica.**
 - **Realizar un recorrido o caminata en el patio o en alguna zona verde cercana, y recolectar hojas, semillas, pedacitos de cortezas y flores, anotando y fotografiando las especies de las que se extrajeron. Ya en el aula, cada uno realizará las fichas de cada especie, investigando si se trata de una especie nativa o exótica, y recopilando sus características más importantes en internet.** La idea es que entre todos se pueda armar un libro/enciclopedia que sea del grado, con todas las especies identificadas. Además, este libro tendrá dos secciones, exóticas y nativas, las cuales pueden ser ampliadas con sus propiedades, ventajas y perjuicios, trabajados en el video. Una alternativa a la salida, es realizar directamente dibujos o collages de especies sobre las que se

haya investigado, o pautadas previamente por el docente, actividad que puede complementarse con Educación artística.

- Especies nativas
 - **¿Qué beneficios generan las especies nativas en el ambiente?**
 - **¿Qué animales dependen de las especies nativas?**
 - **¿Cuáles son las especies nativas más comunes de encontrar en la reserva?**
- Especies exóticas
 - **¿Qué perjuicios generan las especies exóticas en el ambiente?**
 - **¿Qué animales promueven la proliferación de estas especies?**
 - **¿Cómo reconoce Sofía a las especies exóticas? ¿Cuáles son las más comunes de encontrar en la reserva?**
- La reserva
 - **¿Cuál es la función del guardaparque en la reserva? ¿Qué hace, quién es?**

DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES

- Intervención del hombre en el bosque nativo
 - **¿Qué actividades o intervenciones humanas resultan positivas y cuáles negativas para la conservación del bosque? ¿Cómo acciona Teodoro en este capítulo?** Aquí la idea radica en debatir el rol de Teodoro como visitante, en vías de concientización.
 - **¿Por qué el bosque cordobés está en riesgo? ¿Qué factores interfieren en su conservación?**
 - **¿Qué valor tiene para vos el bosque de Córdoba? ¿Y para tus amigos o vecinos? Elaborar una pequeña encuesta.** En la misma, los estudiantes pueden indagar acerca de lo que están aprendiendo en esta misma unidad, por ejemplo, ¿podes reconocer especies nativas? ¿Cuáles?; ¿Sabes por qué es tan importante conservar el bosque? ¿Qué acciones perjudican el bosque? etc. De esta manera, lograrán dimensionar la problemática a nivel social. Asimismo, para el procesamiento de los datos, esta actividad puede complementarse con los contenidos de Matemática.
- Usos de la flora nativa
 - **¿Cómo aprovechan las comunidades la flora nativa? ¿Qué usos se le da a su madera, a sus hojas, frutos y flores? ¿Conocen alguna receta o uso especial?** Se recomienda al docente que inste a los alumnos a que pregunten en sus hogares si conocen sobre usos populares, con el propósito de compartirlos luego en clase.
 - **¿Qué es una actividad económica primaria, secundaria y terciaria? ¿Qué tipo de actividad es esta? ¿Quiénes la practican?**
 - **Nombrar 3 especies de plantas que conozcas, y sepas que tienen un uso particular (comestible, medicinal, maderable, etc.) ¿Por qué sabemos de esas plantas y no sabemos de las del bosque nativo? ¿De dónde aprendimos esos saberes? ¿Crees saber sobre sus usos influye en la conservación de una especie con respecto a otra?** En este sentido, se pretende que los estudiantes logren comprender la importancia de la recuperación y multiplicación de los saberes populares, ya que la conservación de las especies depende en gran medida del valor cultural y económico que las comunidades le otorguen.

- **Elegir 3 especies herbáceas nativas, e investigar sobre sus usos.** Se sugiere que se guíe a los alumnos para que puedan llevar adelante esta actividad a partir del uso de TICs.
- Flora exótica
 - **¿Por qué se produce la invasión de especies exóticas? ¿Cuáles son las razones por las cuales el hombre introduce especies ajenas en el ecosistema?**
- Los visitantes de la reserva
 - **¿Por qué no se puede arrojar residuos en la reserva? ¿Cuáles son los riesgos e impactos?**
 - **¿Crees que Teodoro arrojó la basura por mala intención?**
 - **Menciona una forma malintencionada de intervenir en la reserva, una conducta impulsada por el desconocimiento, y una acción positiva en pos de la conservación de sus recursos.** Aquí se pretende desmitificar la idea de que toda intervención del hombre en la reserva es negativa, o malintencionada, sin dejar de dimensionar igualmente que toda acción tiene su consecuencia.

DESDE OTRAS ASIGNATURAS

- Educación artística
 - **Realizar una caminata en el patio o en un espacio verde cercano, y recolectar hojas de diferentes especies. Luego, calcar y/o dibujar, siguiendo la forma, colores y detalles.**
- Ciudadanía y participación
 - **¿Qué acciones se te ocurren para defender el bosque nativo? Elaborar 3 propuestas.**
 - **Cuando a Teodoro le cuentan sobre los perjuicios de las exóticas, corre a cortarlas y eliminarlas. ¿Pensás que de esta manera se pueden erradicar las exóticas? ¿Qué otras formas se te ocurren?**

JORNADA EXTENDIDA

- **A partir de las recetas compartidas en Ciencias Sociales, elaborar galletas y otros productos que luego serán expuestas y vendidas en una feria de platos.** En este punto se insta a los docentes a dedicar una clase a la cocina y elaboración de estos artículos, que después podrán ser vendidos para viajar por ejemplo a otra reserva, etc.
- Identificar zonas en la escuela o en el barrio donde sea necesaria la plantación de árboles. En este sentido se propone aprovechar las semillas recolectadas durante la caminata realizada en Ciencias Naturales, o conseguirlas a través de viveros u organizaciones, para que los estudiantes tengan la experiencia de escarificarlas, sembrarlas, y obtener plantines que luego serán ubicados en los sitios proyectados. Otra alternativa es conseguir los plantines, e involucrar a los estudiantes en la plantación directamente.
- **Armar grupos de 3 o 4 integrantes, y desarrollar tres ideas para que el personaje de Teodoro sepa que no puede arrojar basura.** Para introducir esta actividad, se recomienda trabajar las siguientes preguntas con los estudiantes: ¿Por qué el personaje de Teodoro arroja basura cuando hay carteles en la reserva que lo prohíben? ¿Leemos nosotros los carteles cuando vamos a algún lugar? ¿Por qué a algunos carteles los leemos, y a otros no? De esta manera, la idea es generar una intervención creativa en la escuela a partir de la elaboración de carteles que llamen la atención y generen

conciencia en los chicos. Este recurso además puede ser empleado para la trasmisión de otros mensajes relevantes para el docente.

PROYECTO FINAL

Para este capítulo puede presentarse el proyecto de plantación de nativas, o las comidas elaboradas para la feria en la jornada extendida.

Video 4

TEMAS: fauna de la reserva, especies nativas y exóticas. Fauna macrocarismática y especies de menor popularidad. Animales de producción en la reserva.

SUBTEMAS: entrevista a expertos: el rol los investigadores y científicos. Los habitantes de la reserva y sus actividades económicas y culturales; actividades primarias, secundarias y terciarias; actividades intensivas y extensivas.

ABORDAJE GENERAL - Actividades

- Reproducción del cuarto capítulo.
- Organización de debate y puesta en común de temáticas abordadas en el video: **¿Qué especies del bosque serrano cordobés conoces? ¿Alguna vez viste a estas especies? ¿Qué otros animales pueden encontrarse en la reserva? ¿Por qué estas especies son tan importantes para el equilibrio de la biodiversidad en la reserva? ¿Cómo se relacionan estas especies con la flora nativa? ¿Y con la exótica? ¿Cuáles son los animales de producción? ¿Por qué están en la reserva? ¿Quién depende de ellos? ¿Qué impacto generan?**
- **Compartir la información que se encontró de la tarea de la semana pasada** (Buscar 5 especies de fauna nativa).

DESDE LAS CIENCIAS NATURALES

- Fauna
 - **¿Cómo se clasifican las especies animales? ¿Qué función cumplen en el ecosistema?** Aquí la idea es que los alumnos puedan contar con una noción mínima de la clasificación de las especies animales (vertebrados y su subclasificación; invertebrados), de manera que puedan dimensionar que los mamíferos grandes no son los únicos ni los más importantes en el sistema.
 - **¿Cuáles podemos encontrar en la reserva? Dibuja 10 especies que pienses que viven en ella.** Se sugiere que el docente recopile los dibujos de los estudiantes, para exponer luego las respuestas en el pizarrón. Seguramente algunos animales se repetirán más de una vez, en cambio otros serán novedosos para conocer entre todos. Al mismo tiempo, esta actividad puede servir como antecedente para introducir sobre las especies nativas y exóticas.
 - **Representar la cadena alimenticia de los animales dibujados en la actividad anterior.** Si se realizó un resumen entre todos, pueden emplearse animales dibujados por los compañeros también.
 - **¿Dónde viven estos animales?** A partir de las imágenes del video, generar una búsqueda (preferentemente a través del uso de TICs) de fotos del bosque cordobés, y señalar los lugares en donde los animales pueden anidar o buscar sus alimentos.

- **Realizar un recorrido o caminata en el patio o en alguna zona verde cercana, anotando y fotografiando todas las especies animales que encuentren. Ya en el aula, cada uno realizará las fichas de cada especie, investigando si se trata de una especie nativa o exótica, y recopilando sus características más importantes en internet.** La idea es que entre todos se pueda armar un libro/enciclopedia que sea del grado, con todas las especies identificadas. Además, este libro tendrá dos secciones, exóticas y nativas, las cuales pueden ser ampliadas con información de cómo se asocian a la flora, entre otros datos trabajados en el video. Una alternativa a la salida, es realizar directamente dibujos o collages de especies sobre las que se haya investigado, o pautadas previamente por el docente, actividad que puede complementarse con *Educación artística*.
- **Especies nativas**
 - **¿Cómo se relaciona la fauna nativa de la reserva con la flora? Dar 3 ejemplos de relaciones de dependencia y sinergia que favorezcan al equilibrio del sistema.**
- **Especies exóticas**
 - **¿Qué especies exóticas conoces de la reserva? ¿Por qué crees que fueron introducidas?**
 - **¿Por qué el ganado vacuno, equino, caprino y porcino no son especies nativas? ¿Qué efectos negativos generan en el ambiente?**

DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES

- **Intervención del hombre con la fauna**
 - **¿De qué manera el hombre impacta sobre la fauna? ¿Cuáles son sus formas de intervención? ¿Cómo Teodoro se relaciona con la fauna?** Aquí se pretende profundizar sobre el vínculo del hombre con los animales de la reserva, tanto como consecuencia de una acción o intención en particular (como lo es la caza, la pesca, cría de ganado o la investigación), como también por los impactos que se generan por conductas impulsadas desde el desconocimiento, como es el acampar en la reserva, etc.
 - **¿Es legal hoy cazar en la provincia? ¿Y pescar? ¿Se puede practicar esta actividad en la reserva?** En este punto se aspira que los estudiantes comprendan que estas intervenciones se encuentran reguladas por el gobierno provincial, de manera que estas preguntas pueden ser complementadas con información del sitio web de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Córdoba, disponible en <https://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/>. Al mismo tiempo, pueden retomar el trabajo con la adaptación de la ordenanza 846/2014, en donde se establecen las prohibiciones de actividades de caza y pesca.
 - **Investigar sobre las personalidades entrevistadas en los capítulos. ¿Quiénes son? ¿Qué es una ONG? ¿Qué hacen los científicos? ¿Qué es el CONICET? ¿Por qué la gente se dedica a investigar, para qué sirve?** De esta forma, se pretende acercar a los estudiantes tanto al mundo de la ciencia, dimensionando y revalorizando este rubro como un trabajo al que se accede a través de la academia, como al de las ONGs.
- **Actividades productivas en la reserva**

- **¿Qué es una actividad económica? ¿Qué tipos de actividades hay (primarias, secundarias y terciarias)?**
- **¿Cuándo una actividad económica es extensiva, y cuándo es intensiva?**
- **Mencionar 3 actividades económicas que se desarrollen en la reserva.**
- **¿En qué consiste la actividad ganadera? ¿Quiénes dependen de ella? ¿Qué provee?**
- **¿Qué impactos genera la actividad en la población? ¿Cómo modifica el paisaje?**
- **Dividir el curso en dos grupos, y simular una asamblea, donde haya quienes defiendan la actividad ganadera porque la practican y dependen de ella, y otros que defiendan los recursos de la reserva. ¿Cómo pueden ponerse de acuerdo?** Aquí el docente debe mediar y generar un debate simple. Ambos grupos deben poder entender y sostener 3 ideas cada uno. Lo importante es que entiendan lo complejo de ponerse de acuerdo, y el derecho de cada uno a reclamar lo que reclaman.
- Los visitantes de la reserva
 - **¿Por qué no se puede acampar en la reserva? ¿Cuáles son los riesgos e impactos?**
 - **¿Crees que Teodoro quiso acampar por mala intención?**
 - **Menciona una forma malintencionada de intervenir en la reserva, una conducta impulsada por el desconocimiento, y una acción positiva en pos de la conservación de sus recursos.** Aquí se pretende desmitificar la idea de que toda intervención del hombre en la reserva es negativa, o malintencionada, sin dejar de dimensionar igualmente que toda acción tiene su consecuencia.

DESDE OTRAS ASIGNATURAS

- Ciudadanía y participación
 - **¿Qué podemos hacer como ciudadanos cuando existe una realidad que beneficia a algunos y perjudica a otros? ¿Qué herramientas existen? ¿Cómo crees que es la mejor manera de regular una actividad?** La idea de estas preguntas es que los estudiantes puedan cuestionarse en qué casos las prohibiciones resultan efectivas para erradicar determinadas conductas de la gente, y cuándo no; en qué medida es necesario construir razones e incentivos para la que la gente proteja los recursos de la reserva.

JORNADA EXTENDIDA

- **A partir de las fotografías y anotaciones de los animales avistados en la actividad de Ciencias Naturales, elegir una especie pequeña o que te llame la atención, y con materiales reciclados (botellas, tapitas, cartones, papeles, frascos, etc., construir tus propios animales para jugar.** Otra alternativa posible es tomar los animales avistados, y mixturarlos para crear especies originales y divertidas. Por ejemplo, un carpintero con cola de puma, o un pecarí con cola de serpiente. Estos juguetes pueden quedar en el colegio para exponer el trabajo hecho en clase, pueden llevarse los alumnos a sus hogares, o incluso se pueden donar a instituciones que lo necesiten, generando un valor agregado en la actividad y en la forma en que los chicos la abordan.
- Pedir a los estudiantes que traigan de sus casas sus libros infantiles favoritos, o que hayan usado de más pequeños, donde se muestren animales, o la temática sea aprender sobre el reino animal. Una vez reunidos en clase, realizar las siguientes preguntas: **¿Qué**

animales se muestran? ¿De qué clase son (vertebrados: mamíferos, aves, etc.; invertebrados)? ¿Son nativos o exóticos? ¿Recordás haber visto estos animales en otros libros, revistas, videos o redes sociales? ¿Por qué crees que se repiten? ¿Qué sucedería si en su lugar aparecieran especies del bosque nativo? ¿Por qué crees que Teodoro se decepciona cuando Sofía le muestra aves e insectos? El propósito de esta actividad es generar conciencia en los estudiantes acerca de por qué a unas especies se las valora más que a otras, y de dónde se aprende esa forma de verlo. Los libros y otros recursos de alcance infantil reproducen un interés de conservación de determinadas especies, e incluso ambientes. Esta actividad puede replicarse de igual manera para el capítulo sobre flora.

- **Armar grupos de 3 o 4 integrantes, y desarrollar tres ideas para que el personaje de Teodoro sepa que no puede acampar en la reserva.** Para introducir esta actividad, se recomienda trabajar las siguientes preguntas con los estudiantes: ¿Por qué el personaje de Teodoro pretende acampar cuando hay carteles en la reserva que lo prohíben? ¿Leemos nosotros los carteles cuando vamos a algún lugar? ¿Por qué a algunos carteles los leemos, y a otros no? De esta manera, la idea es generar una intervención creativa en la escuela a partir de la elaboración de carteles que llamen la atención y generen conciencia en los chicos. Este recurso además puede ser empleado para la transmisión de otros mensajes relevantes para el docente.

PROYECTO FINAL

Para este capítulo pueden presentarse los animales fabricados con materiales reciclados, realizados durante la jornada extendida.

Video 5

TEMAS: Concepto de sistema, cómo se interrelacionan sus partes; el todo. Problemáticas de la reserva, causas y consecuencias.

SUBTEMAS: Uso de las TICs; la educación y concientización como una manera concreta de accionar frente a la realidad de la reserva.

ABORDAJE GENERAL - Actividades

- Reproducción del quinto capítulo.
- Resumen de lo visto hasta ahora
 - VIDEO 1: Localización y contexto de la reserva. ¿Cuándo se creó? ¿Por qué se creó? ¿Para qué sirve?
 - VIDEO 2: ¿Por qué son importantes los recursos hídricos en el equilibrio de la biodiversidad? ¿Cuáles son los problemas que enfrentan? Inundaciones y escasez de agua.
 - VIDEO 3: Identificación de especies nativas de flora y sus beneficios. Identificación de especies de flora exótica y sus impactos negativos.
 - VIDEO 4: Identificación de especies de fauna nativa. ¿Cómo se relacionan con el ambiente? Animales de producción.
- Organización de debate y puesta en común de temáticas abordadas en el video: **¿Cómo se relacionan los componentes de la reserva? ¿Cómo se relaciona el ser humano con la reserva? ¿Qué impactos positivos y negativos genera? ¿Qué medidas se pueden tomar para ayudar a la conservación de la biodiversidad? ¿Cuáles son las cosas que**

hacemos que le hacen mal a la reserva? ¿Qué les parece que aprendió Teodoro (el cazador YouTuber) en estos videos?

- **Excursión final a la reserva.** A partir de lo estudiado y abordado en los videos, se recomienda que los estudiantes conozcan la reserva, para que puedan experimentar ellos mismos cada una de las experiencias relatadas. Algunas actividades complementarias que se pueden llevar a cabo en la reserva son la identificación y fotografía de especies, y recolección de residuos.

DESDE CIENCIAS NATURALES

- La reserva
 - **Retomar la lista de los componentes que forman parte de la reserva del capítulo primero, y responder estas preguntas ¿Se encuentran incluidos todos los componentes? ¿Qué agregarías?**
 - **¿Cómo se explica el collage que construyen Sofía y Teodoro en este capítulo? Intenta escribir un texto que explique cómo se unen los recursos que se mencionan.**
 - **¿Cuáles son a tu parecer los problemas más graves en la reserva?**
 - **¿Cuál es la importancia de la conservación de la biodiversidad nativa?**
 - **A partir de las preguntas anteriores, ¿cómo relacionarías los componentes anotados en tu lista?**
 - **¿Qué pensás de esta forma de relacionar cosas? ¿Te confunde o te ordena?**

A partir de estas preguntas a modo de resumen se espera que los estudiantes dimensionen la complejidad de la reserva, a la vez que consideran esta herramienta de relacionar diferentes aspectos que definen al todo, para explicar o entender otros fenómenos o realidades.

DESDE CIENCIAS SOCIALES

- La reserva
 - **¿Cómo se relaciona el ser humano con la reserva? ¿Qué impactos positivos y negativos genera?**
 - **¿Cuál es la diferencia entre un habitante y un visitante de la reserva?**
 - **¿Por qué hay personas que habitan la reserva? ¿Qué actividades económicas practican?**
 - **¿Por qué hay personas que visitan la reserva? ¿Cómo se pueden controlar y mejorar sus conductas?**
 - **¿Qué formas existen para proteger la reserva? ¿Crees que puedes generar un cambio? ¿Qué necesitas o a quiénes necesitas para hacerlo?**
 - **¿Qué acciones pueden llevar a cabo ustedes como estudiantes para favorecer la conservación de la reserva?**

A partir de las estas preguntas a modo de resumen se espera que los estudiantes dimensionen la complejidad de la realidad de la reserva, y se reapropien de ella, encontrando la posibilidad de impulsar acciones en pos de su conservación.

DESDE OTRAS ASIGNATURAS

- Educación artística
 - **Armar escenas de dos personajes, en la que se establezca un conflicto simple entre dos partes opuestas (cazador-exploradora, visitante de la reserva-**

habitante, ganadero-proteccionista, etc.). La historia debe contar de tres acciones: la primera, el personaje 1 presenta su objetivo, hasta que, luego, el segundo personaje se le enfrenta. Por último, se genera entonces una solución. Se recomienda que las historias sean escritas para luego ser representadas, o también puede recurrirse a la improvisación teatral. En cualquiera de los casos, puede guiarse a los chicos sugiriéndoles que definan previamente el lugar, quiénes son los personajes, sus objetivos, y las circunstancias y antecedentes. Por otro lado, la solución del conflicto no debe significar el triunfo de un personaje sobre otro, tiene que ser constructivo. En este sentido, aquí se integra la forma de resolver conflictos a partir del diálogo, empleando recursos lingüísticos y artísticos. Si bien la actividad puede parecer compleja, la idea es acercar a los estudiantes al juego como forma de aprendizaje.

JORNADA EXTENDIDA

- Armar una clase conjunta con distintos niveles del segundo ciclo, en la que se pueda compartir lo que cada grupo trabajó de acuerdo al grado. En este sentido pueden exponerse las actividades artísticas, o las preparadas para el proyecto final a modo de adelanto.

PROYECTO FINAL

Recopilar los materiales generados en las actividades de cada video, e integrarlos en una presentación. La idea es que los estudiantes sean lo más creativos posible, pudiendo emplear TICs (Power Point, Prezi, Pow Toons, u otras plataformas digitales), o recurriendo a medios y herramientas artísticas en el aula, ya sea disfrazándose o exponiendo fotografías o dibujos. Asimismo, pueden grabar un video presentando la información en un escenario distinto al de la escuela, o generando una ficción que cuente una historia alusiva al proyecto. Por otro lado, pueden plantearse el desafío de generar un juego de mesa simple, al estilo de la oca, con las diferentes situaciones y problemáticas que se van sucediendo en la reserva. En síntesis, la modalidad de la presentación es libre; la idea es que puedan unificar los contenidos al igual que lo hace Teodoro al final de la serie. De todas maneras, este proyecto y su presentación deben ser guiados por los docentes.