

RECURSOS PARA EL DOCENTE



CURIOSO
PEREZOSO

BICIENCIAS 3



SANTILLANA

**RECURSOS
PARA EL DOCENTE**



**CURIOSO
PEREZOSO**

BICIENCIAS 3

CURIOSO PEREZOSO. BICIENCIAS 3 - Recursos para el docente

es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el
Departamento Editorial de Ediciones Santillana,
bajo la dirección de **Graciela M. Valle**, por el siguiente equipo:

María Cristina Iglesias, Carina R. Peraldi,
Gabriela S. Rodríguez y Mariela Schorr

Editora: Laura Scisciani
Jefa de edición: Gabriela M. Paz
Gerencia de arte: Silvina Gretel Espil
Gerencia de contenidos: Patricia S. Granieri

La realización artística y gráfica de este libro ha sido efectuada por el siguiente equipo:

Diseño de maqueta y tapa: Mercedes Mayans.

Diagramación: María Clara Gimenez.

Corrección: Carolina Sánchez.

Ilustración: Juan Amadeo, Archivo Santillana, Getty Images / Jose A. Bernat Bacete / Redmal.

Desarrollo gráfico de personajes: Pablo Olivero.

Documentación fotográfica: Carolina S. Álvarez Páramo, Cynthia R. Maldonado y Nicolas Verdura.

Fotografía: Archivo Santillana, Getty Images / Tomasz Skoczen.

Preimpresión: Marcelo Fernández, Gustavo Ramírez y Maximiliano Rodríguez.

Gerencia de producción: Gregorio Branca.

Esta publicación fue elaborada teniendo en cuenta las observaciones del Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (Inadi) surgidas en encuentros organizados con editores de libros de texto.

Para facilitar la lectura, y sin intención de promover el lenguaje sexista, esta publicación utiliza el género masculino para designar a todos los elementos de una clase.

Este libro no puede ser reproducido total ni parcialmente en ninguna forma, ni por ningún medio o procedimiento, sea reprográfico, fotocopia, microfilmación, mimeógrafo o cualquier otro sistema mecánico, fotoquímico, electrónico, informático, magnético, electroóptico, etc. Cualquier reproducción sin permiso de la editorial viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

© 2019, EDICIONES SANTILLANA S.A.
Av. Leandro N. Alem 720 (C1001AAP),
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

ISBN: 978-950-46-5752-1
Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11723.
Impreso en Argentina. *Printed in Argentina.*
Primera edición: enero de 2019.

Iglesias, María Cristina

Curioso perezoso Biciencias 3 : recursos para el docente / María Cristina Iglesias ; Carina Peraldi ; Gabriela Rodríguez. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Santillana, 2019.

32 p. ; 28 x 22 cm.

ISBN 978-950-46-5752-1

1. Escuela Primaria. 2. Ciencias Sociales. 3. Ciencias Naturales. I. Peraldi, Carina II. Rodríguez, Gabriela III. Título

CDD 372.83

Este libro se terminó de imprimir en el mes de enero de 2019, en Oportunidades S.A., Ascasubi 3398, Ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

ÍNDICE

Recursos para la planificación	4
Las Ciencias naturales en la escuela primaria	12
Propuestas didácticas para ampliar el trabajo en Ciencias naturales	16
Experiencias científicas y proyectos	
Las Ciencias sociales en la escuela primaria	24
Propuestas didácticas para ampliar el trabajo en Ciencias sociales	27
Derechos del niño	



RECURSOS PARA LA PLANIFICACIÓN

Objetivos de la unidad pedagógica



Ciencias naturales

- Describir y establecer algunas relaciones entre los animales y plantas con el medio.
- Conocer algunas prevenciones relacionadas con el cuidado de la salud.
- Construir algunas generalizaciones sobre los materiales y sus cambios, los fenómenos meteorológicos y los movimientos aparentes del Sol y la Luna.
- Identificar los principales órganos que intervienen en la nutrición, digestión de alimentos, respiración y circulación.
- Establecer relaciones entre el origen de las enfermedades con las medidas de prevención.
- Conocer las etapas del ciclo de vida de las plantas y distinguir sus necesidades.
- Observar, realizar registros y analizarlos para establecer relaciones entre cambios en las plantas y cambios regulares en las condiciones del ambiente.
- Establecer relaciones entre las funciones estudiadas en animales (alimentación) y las estructuras implicadas.
- Relacionar los cambios en los estados de agregación de los materiales con la variación en la temperatura.
- Explorar, describir y clasificar diferentes tipos de mezclas según puedan o no reconocerse los materiales.
- Describir la corrosión y la oxidación como ejemplos de transformación de los materiales.
- Establecer relaciones entre los métodos de separación usados y las características de diferentes mezclas.
- Describir las características de los movimientos aparentes del Sol y de la Luna, comparando sus similitudes y diferencias.
- Caracterizar el tiempo atmosférico según la temperatura y presencia de nubes, lluvia y viento.



Ciencias sociales

- Reconocer los modos de vida de los pueblos originarios que habitaban el actual territorio nacional y establecer relaciones entre esos modos de vida y los del presente.
- Reflexionar sobre las causas y el impacto de las migraciones en la conformación de las diversas identidades culturales.
- Considerar diferentes formas de resolver conflictos, propias de la convivencia democrática.
- Reconocer trabajos, trabajadores y técnicas en diversos contextos culturales del pasado y del presente, estableciendo aspectos de continuidad y cambio.
- Identificar los servicios prestados por algunas instituciones de la vida social en contextos espaciales y temporales diversos.
- Distinguir los trabajos para producir bienes primarios en diferentes contextos.
- Establecer comparaciones en el sistema de transporte en distintos contextos en función de las diversas necesidades de la población.
- Reconocer la importancia de la participación de los ciudadanos en la vida política y social.
- Identificar las múltiples relaciones que se ponen en juego en la producción de un bien, tanto en contextos rurales como urbanos.
- Señalar la articulación social y económica entre espacios urbanos y rurales.
- Distinguir características de la vida cotidiana de las personas en distintos ámbitos: áreas rurales, pequeñas, medianas o grandes ciudades.

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
<p>1</p> <p>Nuestro cuerpo</p>	<p>Reconocimiento y localización de los órganos internos. Sistema digestivo y respiratorio. Sistema circulatorio. Concepto de salud. Enfermedades contagiosas y no contagiosas. Formulación de preguntas para obtener información. Cuidados de la salud. Hábitos saludables.</p>	<p>Intercambio de ideas sobre las partes internas del cuerpo, su función y localización. Lectura de información sobre el sistema digestivo y revisión de ideas. Identificación del recorrido del aire dentro del cuerpo. Indagación sobre la relación entre la actividad física y el latido del corazón. Exploración del cuerpo humano utilizando TIC. Reflexión sobre el concepto de salud y de situaciones que la pueden alterar. Formulación de preguntas para investigar sobre algunas enfermedades.</p>	<p>Intercambio de ideas. Observación de imágenes y lectura de información con un propósito. Realización de exploraciones. Formulación de preguntas pertinentes. Comunicación de información para un destinatario específico. Descripción y comparación de imágenes y modelizaciones sobre la circulación de materiales en el cuerpo: los alimentos que son digeridos, el aire que inspiramos y expiramos de los pulmones y la sangre que circula por los vasos sanguíneos.</p>	<p>Formulan preguntas para investigar, con ayuda del docente. Relacionan las enfermedades contagiosas con la intervención de microbios. Reconocen y comprenden la función de algunos órganos vinculados con la nutrición del cuerpo. Identifican cómo es la digestión de los alimentos. Reconocen el recorrido de la sangre y del aire en nuestro cuerpo.</p>
<p>2</p> <p>Las plantas</p>	<p>Etapas en la vida de las plantas. Transformación de flores en frutos. Diferentes frutos. Observación de plantas. Cambios de las plantas a lo largo del día y del año. Plantas anuales, bianuales y perennes. Plantas de follaje persistente y caduco. Necesidades de las plantas.</p>	<p>Análisis e interpretación de textos e imágenes. Exploración y observación de diversos frutos y semillas. Registros gráficos. Realización de observaciones directas y completamiento de una ficha de registro. Organización de datos sobre los cambios de las plantas a lo largo del día. Interpretación de información en gráficos sobre los cambios en los árboles a lo largo del año. Comparación y escritura de generalizaciones. Análisis de información sobre tipos de plantas según su duración y follaje. Realización de experiencias sobre las necesidades de las plantas. Escritura de informe utilizando TIC. Reflexión sobre el uso de dibujos en Ciencias naturales.</p>	<p>Intercambio de ideas. Observación de imágenes y escritura de textos e informes. Exploración y experimentación. Registro de información mediante gráficos y fichas. Organización de la información. Escritura de generalizaciones. Análisis e interpretación de los registros para elaborar conclusiones parciales sobre la relación entre los cambios en las plantas y las regularidades del ambiente.</p>	<p>Realizan observaciones sistemáticas sobre los cambios experimentados por diferentes plantas a lo largo del año. Analizan los registros e interpretan los resultados para elaborar generalizaciones acerca de que todas las plantas cambian, aunque pueden no hacerlo de la misma manera. Comprenden las diferencias entre plantas anuales y perennes. Establecen relaciones entre cambios en las plantas y cambios regulares en las condiciones del ambiente. Realizan actividades experimentales para poner a prueba sus hipótesis. Analizan los resultados de actividades experimentales sencillas en función de la pregunta para investigar.</p>

Capítulo

3

Los animales

Contenidos

Diversidad de dietas de los animales. Clasificación de los animales según su dieta. Los dientes. Diferencias según el tipo de alimentación. Dietas y picos. Otras estructuras utilizadas en la alimentación. Organización de la información. Respuestas a cambios ambientales que implican disminución de alimentos. Migración. Hibernación. Los fósiles. Seres vivos del pasado. Dinosaurios herbívoros. Dinosaurios carnívoros. Grandes mamíferos del pasado.

Secuencia de actividades

Anticipación de saberes sobre el tipo de alimentación de los animales. Lectura de imágenes y textos. Identificación del tipo de alimentación de los animales observados atendiendo a la información proporcionada. Observación y relación con el texto sobre el tipo de dentaduras. Búsqueda de información. Análisis de textos e imágenes sobre diversidad de picos y alimentación de las aves. Identificación de otras estructuras para la alimentación en vertebrados e invertebrados. Organización de la información atendiendo a diferentes propósitos. Anticipación de ideas sobre los comportamientos de los animales frente a un cambio en el ambiente. Lectura de fichas y completamiento de cuadros de registro. Observación y análisis de imágenes de fósiles. Escritura de un texto sobre la actividad paleontológica. Anticipación de ideas teniendo en cuenta lo trabajado sobre animales. Lectura de información en un cuadro y comparación entre diferentes dinosaurios herbívoros. Búsqueda de información sobre dinosaurios carnívoros para completamiento de un cuadro de registro. Lectura de una noticia periodística. Reflexión sobre la lectura en Ciencias naturales.

Modos de conocer

Formulación de anticipaciones. Lectura, análisis y comparación de imágenes y textos. Realización de observaciones. Búsqueda y organización de información de modo conveniente. Escritura de textos. Observación sistemática de imágenes de estructuras dentarias para hipotetizar sobre el tipo de alimentación que poseen. Descripción de estructuras dentarias mediante textos sencillos. Elaboración de criterios de clasificación de animales según el tipo de alimentación.

Indicadores de avance

Realizan observaciones de imágenes y describen las estructuras utilizadas por los animales para la alimentación. Relacionan las características de la estructura utilizada en la alimentación con el tipo de dieta. Reconocen que los animales utilizan como alimento partes de otros animales, de plantas o de animales y plantas, y que estas dietas pueden ser muy variadas. Dan ejemplos de animales herbívoros, carnívoros y omnívoros. Organizan e interpretan la información consignada en diferentes tipos de registros elaborados por sí mismos y con la colaboración del maestro, estableciendo relaciones entre el tipo de estructura utilizada para alimentarse y la dieta consumida. Describen algunas particularidades de los dinosaurios que los caracterizan como un grupo de seres vivos y las organizan en cuadros. Identifican y dan ejemplos de otros animales prehistóricos además de los dinosaurios.

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
<p>4</p> <p>Los materiales y las mezclas</p>	<p>Cambios de los materiales con el calor. Mezclas de materiales. Clasificación de las mezclas. Preparación y separación de mezclas. Métodos de separación de mezclas: tamización, filtración, imantación, tría, evaporación. Oxidación y corrosión de materiales. Instructivos.</p>	<p>Anticipación y análisis de casos en los que interviene un cambio por acción del calor. Realización de experiencias para estudiar cambios por enfriamiento en diferentes líquidos. Organización de resultados en un cuadro de registro. Establecimiento de conclusiones atendiendo a las características observadas. Exploración de mezclas de materiales sólidos y líquidos. Identificación de los tipos de mezclas utilizadas atendiendo a la información proporcionada. Completamiento de fichas. Formulación de anticipaciones sobre los métodos e instrumentos para separar materiales de una mezcla y fundamentación apelando a las características de los materiales. Realización de separación y contrastación con anticipaciones. Lectura y uso de información sobre métodos de separación para la resolución de problemas. Análisis de imágenes sobre cambios por oxidación. Realización de experiencias. Escritura y revisión de instructivos.</p>	<p>Formulación de anticipaciones. Diseño y realización de experiencias sencillas para poner a prueba sus hipótesis acerca de las condiciones necesarias para el cambio de estado y la transformación de los materiales. Registro de la información sobre las características de los materiales antes y después de someterlos a cambios de temperatura o a procesos de oxidación. Organización de información en diferentes formatos. Lectura y escritura de textos.</p>	<p>Anticipan los procedimientos necesarios para provocar el cambio de estado líquido a sólido y viceversa. Registran los resultados de las exploraciones, interpretando datos obtenidos y relacionando los cambios en los estados de agregación de los materiales explorados con la variación en la temperatura. Identifican las transformaciones de los materiales cuando son sometidos a cambios de temperatura. Anticipan posibles resultados al mezclar distintos materiales según el modo de separarlos. Identifican diferentes métodos para separar los componentes de una mezcla y establecen relaciones entre los métodos de separación usados y las características de los componentes de una mezcla. Identifican materiales transformados por oxidación.</p>

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
<p>5</p> <p>La Tierra y el Universo</p>	<p>El cielo nocturno. El cielo diurno. Movimiento aparente del Sol. Puntos cardinales. La brújula. Uso de modelos. Cambios en la posición del Sol a lo largo del año. Movimiento aparente de la Luna a lo largo del día. Cambios en la forma aparente de la Luna. Fenómenos atmosféricos. La lluvia: construcción de un instrumento de medición. El viento como fenómeno atmosférico. Construcción de un anemómetro.</p>	<p>Indagación e intercambio de ideas sobre las diferencias entre los cielos diurno y nocturno. Lectura de textos sobre las características de algunos objetos del cielo. Establecimiento de diferencias y semejanzas. Observación del cielo a ojo desnudo y realización de registros. Análisis de imágenes sobre el movimiento aparente del Sol y su relación con los puntos cardinales. Búsqueda de información sobre la brújula. Modelización del movimiento aparente del Sol en el cielo. Interpretación de datos en tablas de las salidas y puestas del Sol a lo largo del año. Observación de diferentes salidas del Sol a través de imágenes. Observación de la Luna y escritura de un texto. Organización de información en un cuadro de registro. Interpretación de imágenes y textos sobre las fases de la Luna. Completamiento de una tabla a través de símbolos. Interpretación de un texto y escritura de un instructivo. Construcción de instrumentos meteorológicos. Escritura de definiciones.</p>	<p>Intercambio de ideas. Realización de observaciones sistemáticas a ojo desnudo y registro de los movimientos aparentes del Sol y la Luna. Lectura y análisis de textos e imágenes. Búsqueda de información específica. Realización de modelizaciones. Organización e interpretación de datos. Construcción de instrumentos. Escritura de textos específicos.</p>	<p>Describen los movimientos aparentes del Sol y de la Luna, haciendo referencia a los puntos cardinales. Realizan observaciones sistemáticas del cielo diurno y del nocturno. Identifican y representan los cambios producidos en el aspecto de la Luna. Reconocen la frecuencia de los movimientos de los astros y establecen relaciones con la medida convencional de tiempo (día, mes y año). Identifican a la Luna como un astro que se puede observar en el cielo diurno. Identifican regularidades, como la trayectoria del Sol y su repetición diaria, los cambios que se observan en la Luna y su reiteración mes a mes, la sucesión día-noche. Organizan la información sobre el estado del tiempo para caracterizar el tiempo atmosférico. Describen distintos fenómenos meteorológicos atendiendo a la información recabada.</p>
<p>6</p> <p>Los pueblos originarios</p>	<p>Vida cotidiana en una comunidad cazadora recolectora: los selk'nam. Vida cotidiana en una comunidad agrícola: los huarpes. Formas de vida asociadas al nomadismo y al sedentarismo. Distintas formas de acceso al conocimiento de los pueblos originarios. Pasado y presente de los pueblos originarios. La valoración de la cultura. Cultura material e inmaterial. Derecho a la identidad étnica y nacional.</p>	<p>Lectura de imágenes y reflexión grupal sobre los primeros pobladores. Observación y comparación de distintas formas de vida: sedentarismo y nomadismo. Reconstrucción de una secuencia. Indagación sobre la historia del propio lugar y su relación con los pueblos originarios. Búsqueda de información en distintas fuentes. Uso de tecnología para registrar datos.</p>	<p>Formulación de preguntas y anticipaciones. Búsqueda de información en distintas fuentes. Escucha de relatos orales y lectura de fuentes de información. Utilización de mapas para ubicar a los pueblos originarios. Empleo de las TIC para la ampliación de indagaciones y el registro de datos. Establecimiento de relaciones entre formas de vida. Completamiento de cuadros comparativos. Registro, sistematización y comunicación de la información en diferentes soportes.</p>	<p>Describen cómo era la vida cotidiana de diferentes pueblos originarios del actual territorio argentino. Establecen relaciones entre formas de vida sedentarias o nómades. Reconocen y respetan el derecho a la identidad étnica, nacional y a la cultura de los pueblos originarios. Participan en intercambios orales. Realizan producciones escritas grupales o individuales para dar cuenta de los aprendizajes.</p>



Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
<p>7</p> <p>Las migraciones</p>	<p>Concepto de migración. Motivos. Las migraciones ultramarinas de fines del siglo xx. Impacto de los procesos migratorios en la vida cotidiana de las personas. Migraciones internas del siglo xx. Las migraciones recientes. Los diversos modos de festejos de los inmigrantes.</p>	<p>Lectura compartida de textos e imágenes. Intercambio grupal sobre lo observado y leído. Búsqueda de banderas de distintos países. Establecimiento de las relaciones entre motivos y procesos migratorios. Análisis del impacto de los procesos migratorios. Producción escrita de relaciones entre formas y costumbres de vida. Lectura de testimonios e historias de vida.</p>	<p>Observación y búsqueda de imágenes de las migraciones ultramarinas de fines del siglo xx. Empleo de las TIC para ampliar conocimientos y registrar datos. Observación y análisis de imágenes de migraciones internas del siglo xx. Análisis de cambios y continuidades. Búsqueda y lectura de fuentes de información. Lectura de un texto sobre los modos de festejos y celebraciones de los inmigrantes. Escritura de un relato.</p>	<p>Reconocen algunas razones por las que migran las personas, en el pasado y en el presente. Identifican algunos problemas de los migrantes en el pasado y en el presente. Localizan información de fuentes diversas y establecen algunas relaciones entre la información que proporcionan. Socializan lo aprendido mediante el uso de distintos canales y formatos comunicacionales.</p>
<p>8</p> <p>El campo y la ciudad</p>	<p>El paisaje rural. El paisaje urbano. La vida social en diferentes contextos: rurales y urbanos. Actividades económicas en las áreas urbanas. Medios de transporte. Problemas ambientales. Derechos y responsabilidades de los ciudadanos e instituciones.</p>	<p>Intercambio y confrontación de ideas acerca del lugar donde viven. Observación y comparación de imágenes. Búsqueda de información en distintas fuentes. Lectura de testimonios para establecer relaciones entre formas de vida en distintos contextos. Registro, sistematización y comunicación de la información en diferentes soportes.</p>	<p>Intercambio y confrontación de ideas sobre la temática. Establecimiento de relaciones entre el respeto por los deberes y derechos y la buena convivencia. Revisión, ratificación o rectificación de la hipótesis inicial. Registro, sistematización y comunicación de la información en diferentes soportes.</p>	<p>Describen algunos aspectos de la vida de las personas en diferentes contextos. Señalan algunas diferencias entre ciudades grandes, pequeñas, localidades y áreas rurales en función de la oferta de servicios. Caracterizan algunas problemáticas de esos contextos y reflexionan sobre formas de abordaje.</p>
<p>9</p> <p>Los trabajos</p>	<p>Actividades económicas en las áreas rurales. Actividades urbanas relacionadas con la industria, el comercio y el servicio. Las etapas que componen un circuito productivo. Actores intervinientes y relaciones. Tecnologías que intervienen en el circuito productivo.</p>	<p>Lectura y observación de las actividades económicas en las áreas rurales. Lectura y observación de las actividades económicas en la ciudad. Completamiento de un cuadro de tareas y actividades económicas. Intercambio y confrontación de ideas. Lectura y reconocimiento de las diferentes etapas que componen un circuito productivo y los actores intervinientes. Escritura de epígrafes sobre la tecnología que se usa en el circuito productivo. Lectura de una infografía sobre el trabajo dentro de una fábrica. Preparación de una exposición oral.</p>	<p>Búsqueda de información en distintas fuentes. Registro, sistematización y comunicación de la información en diferentes soportes. Intercambio y confrontación de ideas sobre la temática. Esquematización de secuencias productivas. Indagación de saberes previos. Análisis y comunicación de la información en diferentes soportes.</p>	<p>Describen los pasos en un proceso de producción, desde la fase agraria hasta la fase comercial. Distinguen los modos en los que se producen y comercializan algunos productos. Identifican algunas normas que regulan la producción de bienes y servicios. Describen aspectos de la vida de las personas en diferentes contextos. Señalan diferencias entre ciudades grandes, pequeñas, localidades y áreas rurales en función de la oferta de servicios. Caracterizan algunas problemáticas de esos contextos y reflexionan sobre formas de abordaje.</p>

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
<p>10</p> <p>Convivir en sociedad</p>	<p>Concepto de sociedad; los grupos y las normas escritas: la Constitución Nacional y la división de poderes. La democracia, el voto y las leyes. Los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes. El derecho a la identidad y el DNI. Solución para los problemas.</p>	<p>Lectura de imágenes. Intercambio y confrontación de ideas. Establecimiento de acuerdos para regular la convivencia áulica. Registro, sistematización y comunicación de la información en un afiche. Reconocimiento de la Constitución Nacional como ley suprema. Lectura de la información dada. Lectura de características del sistema democrático en la Argentina. Completamiento de los pasos necesarios para crear una ley. Reconocimiento del derecho a la identidad. Completamiento de los datos del DNI. Búsqueda de información en distintas fuentes. Lectura de imágenes y reflexión grupal.</p>	<p>Formulación de hipótesis de resolución. Búsqueda de información en distintas fuentes. Intercambio y confrontación de ideas. Establecimiento de relaciones causales. Delineamiento cooperativo de acuerdos para regular la convivencia áulica. Registro, sistematización y comunicación de la información en diferentes soportes.</p>	<p>Reconocen las diferentes formas en que los ciudadanos participan en la vida social y política de la localidad o país. Describen algunos cambios y continuidades en las formas de participación política en diferentes contextos históricos. Obtienen información de fuentes diversas, estableciendo algunas relaciones entre la información recabada. Identifican algunas instituciones y organizaciones políticas del medio local y de las funciones que llevan adelante. Manifiestan sus opiniones y respetan las opiniones de los demás frente al abordaje de un conflicto.</p>

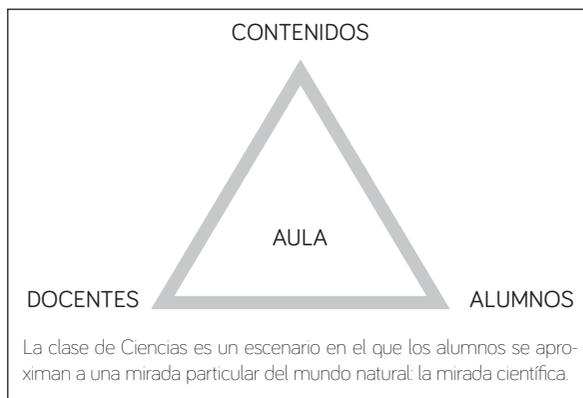
NOTAS:

LAS CIENCIAS NATURALES EN LA ESCUELA PRIMARIA

Los alumnos son muy curiosos e intentan encontrar sus propias explicaciones del mundo que los rodea. En su paso por la escuela, tendrán oportunidades de enriquecer, relativizar y ampliar sus saberes iniciales aproximándose a un conocimiento socialmente significativo.

La tarea de enseñar Ciencias naturales

Desde un enfoque más actual, enseñar Ciencias naturales supone enfrentar a los alumnos con **preguntas-problema** que exijan una actitud activa. Estas situaciones brindan la posibilidad de encontrar respuestas contradictorias sin conflicto aparente para los alumnos. Preguntas de este tipo, en que se problematizan observaciones o situaciones que son conocidas y cotidianas, obligan a los alumnos a poner en juego sus propios conocimientos.



La clase de Ciencias es un escenario en el que los alumnos se aproximan a una mirada particular del mundo natural: la mirada científica.

En diferentes momentos del libro se presentan situaciones con estas características. Por ejemplo, en las primeras actividades del capítulo "Nuestro cuerpo", los alumnos tienen que poner por escrito lo que saben sobre las partes del cuerpo y también las deben ubicar en una silueta humana. Además, comparan sus ideas con las de otros compañeros. Los intercambios de saberes entre los alumnos y con el docente, a propósito del problema planteado, le dan sentido a la realización de las actividades posteriores.

1 Respondé estas preguntas.

- ¿Qué partes internas del cuerpo conocés?
- ¿Cuáles están en la panza (abdomen) y cuáles en el pecho (tórax)?
- Compará lo que escribiste con lo que puso un compañero.

2 Ubicá las partes del cuerpo que nombraste dentro de esta silueta.

DIGESTIÓN Y RESPIRACIÓN

1 Mirá la siguiente ilustración y leé la información.

En la boca, los dientes rompen el alimento mientras se moja con la saliva. Luego pasa al estómago, donde se desarma cada vez más. Sigue por el intestino delgado, donde se termina de deshacer. Una parte del alimento, que son los nutrientes, pasa a la sangre. El resto, que no puede ser aprovechado, sigue su camino al intestino grueso. Allí se forma la materia fecal, que después se elimina por el ano.

● Relé y corregí, si hace falta, lo que respondiste en la actividad 2 de la página anterior.

En las actividades que siguen al planteo de una pregunta-problema, ya sean del libro o aquellas que el docente considere pertinentes plantear, será importante confrontar a los alumnos con nuevas miradas sobre el fenómeno, estimulando el análisis y la búsqueda de nuevas explicaciones para aclarar y avanzar sobre los interrogantes propuestos.

En el desarrollo de las actividades de un recorrido didáctico es posible que surjan nuevos interrogantes, que el docente buscará encaminar o reformular para ayudar a los alumnos a vincularlos con la pregunta-problema central del tema estudiado. Es importante tener presente que las inquietudes que plantean los niños no siempre pueden ser resueltas en este nivel de escolaridad. Por eso, sugerimos cerrar un tema proponiendo la reflexión sobre aquellas dudas que sí se lograron resolver y sobre aquellas que quedaron abiertas para abordar más adelante.

Enseñar los conceptos y los modos de conocer

Si queremos que los alumnos avancen hacia un conocimiento que tiene como referencia la perspectiva científica, tenemos que ofrecerles oportunidades para aprender los **conceptos** junto con los **modos** de aproximarse a esos conocimientos. Se trata, entonces, de enseñar un recorte de la realidad combinando experimentos, observaciones y exploraciones, formulación de preguntas, organización y sistematización de datos, y también la lectura de información de diversas fuentes. Una secuencia de enseñanza tiene que tener en cuenta estos variados modos de acceso a distintos aspectos del mismo tema.

Veamos algunos ejemplos de cómo se presentan estos modos de conocer en el libro del alumno.

En el capítulo “Las plantas” se ofrece una instancia de observación de diferentes frutos. La actividad tiene una determinada intención: ampliar los conocimientos sobre la diversidad de frutos. Además, busca favorecer la reflexión sobre la subjetividad que se pone en juego cuando dos observadores miran un mismo objeto. Las observaciones también se pueden reemplazar con instancias de “lápiz y papel”, como aparece en este ejemplo del capítulo “La Tierra y el Universo”. En toda situación de observación es valioso propiciar la interacción con otros compañeros, observar el fenómeno con una intención, recibir información del docente o leer textos.

- 2 Consegui un fruto de palta, uno de zapallito y uno de tomate.
 - Cortalos por la mitad con ayuda de un adulto. ¿Tienen semillas en su interior? ¿Cuántas tienen? ¿Cómo son esas semillas? Compará tus observaciones con las de tus compañeros.
 - Investigá cómo son las flores de esas plantas antes de transformarse en frutos.

21 de enero
HORIZONTE

21 de marzo
HORIZONTE

21 de junio
HORIZONTE

- 2 ¿El Sol siempre se asomó por el mismo lugar del horizonte? Comenten cómo cambian las salidas del Sol a lo largo del año. Tengan en cuenta que la marquita roja que aparece en la imagen indica siempre una misma posición en el horizonte.

© Santillana S.A. Prohibida su fotocopia. Ley 13.173

- 4 ¿Qué te parece que sucederá con otros líquidos si los enfriamos? Consegui vinagre, aceite, agua, detergente, una cubetera y un marcador indeleble para realizar esta experiencia.

- 1 Llená la cubetera con los líquidos, indicá dónde está cada uno con un marcador y colocalos en el freezer.
- 2 Al día siguiente, observá los cambios ocurridos.

- ¿Qué sucedió? ¿A todos los materiales líquidos les pasó lo mismo? Completá en tu cuaderno un cuadro como este para cada uno.

MATERIAL	ANTES	DEPUÉS
VINAGRE	COLOR:	COLOR:
	OLOR:	OLOR:
	FORMA:	FORMA:
	ESTADO:	ESTADO:

- ¿Coincidió con lo que pensabas que iba a pasar? Escribí tus conclusiones en el cuaderno.

Un material en estado líquido, como el agua, se transforma en sólido (se solidifica) cuando se enfria lo suficiente. Pero si se deja fuera del freezer, volverá a su estado líquido (se funde). Y si le damos suficiente calor pasará al estado gaseoso (se evapora), como cuando hierve agua en una pava. Los materiales sólidos, como el chocolate, se convierten en líquidos cuando se los calienta lo suficiente.

Entonces, podemos decir que el estado de los materiales se puede modificar cuando los calentamos (les damos calor) o enfriamos (les sacamos calor).

Cambios de los materiales con el calor. Realización de una experiencia. Anticipación de resultados.

37

La **experimentación** y la **exploración** implican la manipulación de objetos a través de dispositivos que permiten hacer un recorte de la realidad para su estudio. Estas instancias son oportunidades valiosas para enseñar los modos de conocer propios del trabajo experimental: el planteo de problemas, la formulación de anticipaciones (¿qué sucederá...?), el registro de datos en diferentes formatos y la elaboración de conclusiones (¿qué sucedió...?). Para que estas actividades tengan sentido para los chicos, es importante que puedan participar de la organización de las tareas, analicen el dispositivo que usarán y lo puedan relacionar con la pregunta-problema planteada.

Un modo de conocer de gran importancia en la enseñanza de las ciencias naturales es la utilización de instrumentos de **registro de información**. Conviene introducir este tipo de tareas adecuadamente para propiciar reflexiones sobre su importancia. De esta manera, es más probable que los alumnos se involucren con la tarea propuesta y no la sientan como una imposición docente. También es importante que los alumnos conozcan diferentes maneras de guardar y **organizar información** (como tablas, cuadros, listas, dibujos) y que sepan que algunas de ellas son más adecuadas para ciertos usos.

Mezclas cuyos componentes se distinguen a simple vista

- ✓ Ensalada de frutas
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Mezclas cuyos componentes no se distinguen a simple vista

- ✓ Magonesa
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Diferentes tipos de mezclas. Clasificación y registro en fichas.

39

PLANTA	CAMBIO EN EL AMBIENTE	CAMBIO EN...
DAMA DE NOCHE	CANTIDAD DE LUZ	
RAYITO DE SOL	CANTIDAD DE LUZ	
GIRASOL	POSICIÓN DEL SOL EN EL CIELO	

Cambios de las plantas a lo largo del día. Organización de la información en un cuadro.

17

CAMBIOS A LO LARGO DEL AÑO

1 Con dos o tres compañeros observen en este registro cuáles son los meses del año en que la planta del fresno tiene hojas, flores y frutos.

Referencias: Hojas, Flores, Frutos

Fresno	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

● Comparen los cambios del fresno con los que ocurren en el palo borracho y en la magnolia.

Palo borracho	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

Magnolia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

● ¿Todas las plantas cambian de la misma manera a lo largo del año?

Nombre: macá tobiana.
Dieta: se alimenta de pequeños animales que encuentra entre la vegetación acuática.
Hábitat: en primavera y verano vive en lagos y lagunas de Santa Cruz. En invierno, se desplaza hacia las aguas cercanas a la costa marina, que no están congeladas.



Nombre: caracol terrestre común.
Dieta: se alimenta principalmente de plantas.
Hábitat: se lo encuentra en los jardines, por la mañana y por la noche. Cuando hace mucho frío o el ambiente está demasiado seco, se adhiere a una superficie o cava un agujero en el suelo y se oculta en su caparazón hasta que las condiciones mejoran.



1 Investiga dónde habitaron y cómo eran estos tres dinosaurios carnívoros de Argentina. Luego, completá el cuadro con la información de cada uno.



4 Escribí en tu cuaderno lo que sabés acerca de las brújulas, qué son y cómo se usan. Luego buscá más información sobre ellas.

En actividades del libro o a partir del intercambio de ideas en clase, pueden surgir interrogantes que llevan a la búsqueda de información. Enfrentar a los alumnos con una diversidad de fuentes es muy enriquecedor, pero también puede ser frustrante cuando rápidamente advierten que los textos no hablan por sí solos. Las intervenciones docentes serán necesarias, entonces, para proporcionar pistas del contenido en todos los componentes de la fuente (índice, gráficos, epígrafes, imágenes), compartir estrategias de búsqueda, leer en voz alta cuando sea necesario o explicar cuestiones de contenido que obstaculicen la lectura.

Si bien en cada página se proponen consignas que trabajan sobre los **modos de conocer**, el libro cuenta con una sección especial para explorar más en detalle las estrategias de construcción de aprendizaje y conocimiento propias de las Ciencias naturales.

MODOS DE CONOCER

TRABAJAMOS CON UN MODELO

1 Trabajen en pequeños grupos para simular el movimiento que hace el Sol en el cielo.

1 Consigan una hoja blanca y péguenla en la mesa. Escriban los cuatro puntos cardinales, uno en cada lado de la hoja.

2 Uno de ustedes debe sostener la linterna como muestra la imagen.

3 Muevan la linterna como si fuese el recorrido que hace el Sol en el cielo.

- ¿Con qué objeto están simulando el Sol? ¿De qué otra manera podrían representarlo?
- ¿Qué representa la hoja pegada sobre la mesa?
- ¿Dónde hay que ubicar la linterna para simular el amanecer, el atardecer y el mediodía? ¿Cómo podríamos simular la noche? Escribilo en tu cuaderno.

48 Uso de modelos. Modelización del movimiento aparente del Sol.

Hablar, leer y escribir en Ciencias

Hablar, leer y escribir en las clases de Ciencias no resulta para nada sencillo. Por eso, es importante que los alumnos comiencen a tener oportunidades concretas de reflexionar y analizar las dificultades que presentan. Para que los alumnos aprendan y sepan utilizar sus conocimientos científicos en distintos contextos y situaciones, es imprescindible que “hablen, lean y escriban” ciencia.

En cada capítulo aparecerá una plaqueta con consignas que apuntan a desarrollar la lectura, escritura y oralidad propias de Ciencias naturales.

HABLAR, LEER Y ESCRIBIR EN CIENCIAS

Sabemos que en Ciencias naturales tenemos que usar un vocabulario específico, que es diferente de como hablamos todos los días.

- Escribi las definiciones de dos conceptos que te interesaron de este capítulo.
- Revisá varias veces tus anotaciones: ¿se entiende lo que escribiste? ¿Hay que cambiar algo?
- Compartí en clase tus definiciones.



PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA AMPLIAR EL TRABAJO EN CIENCIAS NATURALES

Capítulo 1

EXPLORAMOS Y SIMULAMOS

Entender el organismo humano como un sistema abierto e integrado suele ser de mucha dificultad para los alumnos. Para enriquecer el abordaje de los contenidos propuestos en el capítulo, ofrecemos las siguientes experiencias.

NUESTRA BOCA POR DENTRO

- Reunidos en parejas, los alumnos observarán sus bocas por dentro utilizando los espejitos. ¿Cómo son los dientes? ¿Todos son iguales? ¿Qué forma tienen? ¿Qué otras partes encontramos en la boca? ¿Cuáles ayudarán en la transformación de los alimentos? Esta instancia de exploración puede ir acompañada con la observación de una imagen que muestre los diferentes tipos de dientes que encontramos en la boca de los niños y compararla con la de los adultos. También, se podrá investigar en qué momento aparecen los primeros dientes en los niños, y relacionar estas características con el tipo de alimentos que ingieren durante su crecimiento.
- Luego, se puede simular la acción que realizan las diferentes partes de la boca. Los alumnos podrán trabajar en grupos o toda clase en conjunto, registrando las conclusiones en sus cuadernos de Ciencias.

¿Qué se necesita?

- ✓ Espejitos
- ✓ Tijera
- ✓ Agua
- ✓ Vasos
- ✓ Pisapapa
- ✓ Gotero
- ✓ Galletitas
- ✓ Bolsa de plástico transparente

Acciones por realizar	Simulación
Cortar una galletita con la tijera.	Dientes incisivos que cortan alimento.
Mojar una galletita con el gotero.	Saliva que ablanda el alimento.
Aplastar una galletita con el pisapapa.	Muelas que trituran.
Colocar una galletita triturada dentro de una bolsa con agua, cerrar y agitar.	Lengua que mezcla los alimentos.



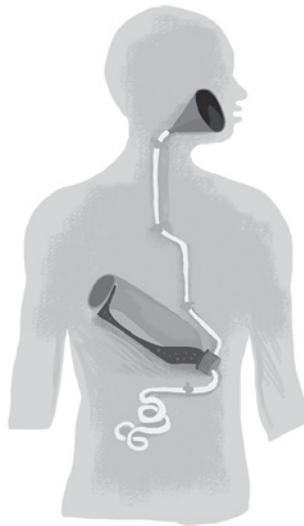
Capítulo 2

CONSTRUIMOS UNA MAQUETA DEL SISTEMA DIGESTIVO

- Los alumnos recibirán una silueta humana dibujada sobre un cartón, un embudo, un trozo de manguera, una botella de plástico con su tapa (ambos perforados para insertar manguera y caño corrugado, respectivamente) y un trozo de caño corrugado.
- Conversar con los alumnos sobre las partes que conforman el sistema digestivo para decidir juntos qué objeto usar para armar la maqueta del sistema digestivo. Para esta instancia puede ser importante volver a repasar la página 7 del libro del alumno.
- Con ayuda de la cinta de papel pegar cada parte dentro de la silueta y colocar referencias utilizando el papel y los marcadores. Sellar bien las uniones entre objetos.

¿Qué se necesita?

- ✓ Embudo
- ✓ Manguera transparente
- ✓ Botella plástica de gaseosa con tapa
- ✓ Cinta de papel
- ✓ Caño corrugado
- ✓ Cartón
- ✓ Vaso
- ✓ Papel y marcadores



Objeto	Representación en la maqueta
Embudo	Boca
Manguera	Esófago
Botella	Estómago
Caño corrugado	Intestino
Extremo final del caño	Año

- Colocar un vaso al final del modelo. Verter las galletitas trituradas junto con el líquido que simula la saliva por el embudo. De esta manera, los alumnos podrán seguir el recorrido del alimento a través del sistema. Sugerimos conversar con ellos acerca de las limitaciones de este modelo. ¿Qué otras acciones ocurren en el sistema digestivo que no estamos mostrando con esta maqueta? ¿La boca, el estómago y el intestino también son de plástico?

Capítulo 2

CONSTRUIMOS GERMINADORES

Los chicos poseen mucha información sobre las plantas y posiblemente realizaron la germinación de poroto para estudiar su crecimiento. En esta oportunidad buscamos enriquecer y profundizar estos saberes para articularlos con los contenidos propuestos en el capítulo 2.



Distintos estadios de la germinación de un poroto.

¿Qué se necesita?

- ✓ Recipientes plásticos transparentes
- ✓ Tierra
- ✓ Diferentes tipos de semillas (alpiste, lenteja, poroto, rabanito, maíz)
- ✓ Agua
- ✓ Cucharas o palitas de jardín
- ✓ Punzón para perforar base de maceta

- Comentar que realizarán germinadores con distintas semillas y que harán observaciones varias veces en distintos días y semanas. ¿Piensan que todas las plantas crecerán al mismo tiempo? ¿Todas tendrán las mismas partes? ¿Cómo serán sus raíces?, ¿serán iguales? ¿Y sus hojas y tallos?, ¿serán iguales? ¿Cómo serán los cambios que observaremos en ellas?
- Entregar un juego de semillas por grupo y armar los germinadores. Cada grupo debe pegar una semilla en el exterior de la maceta para poder establecer relaciones entre el tipo de semilla y la planta que se origina.
- Observar y registrar los cambios que ocurren con el paso del tiempo. Para registrar los resultados de la experiencia el docente podrá elaborar un gráfico de barras que permita comparar el ritmo de crecimiento entre las diferentes plantas. Los alumnos, por su parte, podrán volcar los resultados en un cuadro donde escribirán y dibujarán los cambios observados a lo largo del tiempo.
- Mientras las plantas germinan, proponer la lectura de textos o videos sobre los cambios en las plantas durante la germinación para ampliar las observaciones que realizan los niños.

Planta de...	Primera semana	Segunda semana	...

Mientras las plantas crecen y se desarrollan, los niños podrán trabajar con las plantas del barrio y los cambios que se suceden en un año. Una vez finalizada esta experiencia, los plantines podrán ser utilizados para el trabajo con las necesidades de las plantas.

Capítulo 3

PROYECTO “LAS AVES DE LA PLAZA”

Para los chicos de las zonas urbanas, las plazas representan un espacio cotidiano que forma parte de su mundo habitual. Sin embargo, pocas veces lo observan como un ambiente en el que se “esconden” diferentes aspectos de la naturaleza, por ejemplo, la presencia de aves. Así, este espacio cotidiano puede convertirse en un recurso didáctico que contribuye a mejorar la relación de los alumnos con la naturaleza y a tener una actitud más respetuosa con su entorno.

Las aves típicas de las plazas urbanas son las siguientes: paloma, benteveo, golondrina, gorrión, hornero, cotorra, torcaza, calandria, chingolo, tordo renegrado, carancho, carpintero y zorzal colorado.

PROBLEMATIZACIÓN

A partir de lo abordado en el capítulo sobre las aves, preguntar: en la plaza cercana a la escuela, ¿estarán las mismas aves?, ¿vieron algunas aves cerca de sus casas?, ¿recuerdan cómo eran?, ¿qué estaban haciendo? Las respuestas de los alumnos se anotarán en un afiche.

DESARROLLO

- Preparar una salida a una plaza cercana. Entre todos definirán cuál será el mejor lugar para visitar, los materiales necesarios (por ejemplo, una libreta de notas, unos binoculares, una cámara de fotos) y las caracte-

rísticas de las aves que tendrán en cuenta durante la etapa de registro (forma del cuerpo, plumas, pico, comportamiento). Para el momento de la salida se pueden llevar diferentes semillas (alpiste, mijo, girasol) y alimentos, como trozos de manzana, miga de pan, lechuga.

- Reunir y organizar la información que cada grupo registró durante la visita a la plaza. Luego, buscar más información sobre las aves observadas. Para esta instancia será importante contar con enciclopedias, fotos reales de algunas aves y la guía de campo digital de Aves Argentinas (www.avesargentinas.org.ar/app).

- Abordar con los chicos la problemática de las aves en nuestro país. Se puede proponer la lectura de fragmentos de noticias y la observación de videos sobre el estado de conservación de algunas aves y sus consecuencias. Se invita a una reflexión sobre la importancia de conocer estas especies, de valorarlas y de preservar nuestro entorno. En esta instancia puede ser interesante hablar con los chicos sobre qué significa declarar a un ave como nacional, como el hornero, y por qué es importante este hecho.

En nuestro país, la captura, acopio, transporte, compra y venta ilegal de animales silvestres constituyen un delito en todo el territorio nacional.



CIERRE

Reunir toda la información de las aves investigadas y elaborar un libro de las aves. También, se puede organizar una salida de observación invitando a las familias de la comunidad escolar.

REALIZAMOS CALCOS DE FÓSILES

Los chicos tienen mucha información sobre las partes del cuerpo de algunos animales del pasado, su alimentación y hasta de sus nombres científicos. Para enriquecer este conocimiento, proponemos la realización de calcos de fósil. Esta experiencia permite conversar con los chicos la idea de fósil, sobre los especialistas que colaboran con el trabajo de los paleontólogos (técnicos y paleoartistas), y sobre la diferencia entre los calcos y los fósiles verdaderos (por ejemplo, el peso). También es una oportunidad para promover la reflexión sobre la importancia de valorar estos hallazgos. Aquí se podrá conversar sobre el aporte de los museos de Ciencias naturales como espacios de conservación del patrimonio (Ley 25743).

¿Qué se necesita?

- ✓ Objetos para fosilizar (caparazón de caracol o almeja, hojas con nervaduras bien marcadas, huesos de pollo, plumas)
- ✓ Yeso
- ✓ Agua
- ✓ Cuchara
- ✓ Recipiente plástico grande
- ✓ Plastilina
- ✓ Porcelana fría (opcional)
- ✓ Colorante marrón (opcional)



PRIMERA PARTE: IMPRESIONES

- Extender la plastilina sobre la mesa hasta que quede una capa de 3 centímetros y la superficie bien lisa.
- Colocar sobre la plastilina el objeto que se desea calcar y presionar con cuidado. Retirarlo.
- Observar la forma que queda calcada sobre la plastilina. Compararla con la forma del objeto original. ¿Qué se calcó en la plastilina y qué no se calcó?

Para realizar los calcos de improntas y que perduren en el tiempo, puede reemplazarse la plastilina por porcelana fría.

SEGUNDA PARTE: MOLDES

- En el recipiente, preparar una mezcla de yeso y agua hasta conseguir una pasta similar a la dentífrica.
- Verter la preparación dentro del molde de plastilina. Dejar secar y luego retirar la plastilina.

Se pueden pintar los calcos realizados con color marrón u ocre.

Capítulo 4

PROYECTO “MEZCLAS QUE TIENEN”

Tomando como disparador la temática del capítulo, se propone utilizar lo aprendido para investigar la realización de mezclas que podrían emplearse para teñir tela de algodón. Este contenido puede integrarse con los de Ciencias sociales, por medio de una investigación sobre el teñido en los pueblos originarios y las técnicas de hilado, entre otros. El proyecto también podrá enriquecerse con el aporte de Educación plástica sobre el arte textil.

PROBLEMATIZACIÓN

Presentar la propuesta de trabajo. Comentarles a los niños que trabajarán juntos en un proyecto que lleva como título “Mezclas que tiñen” y preguntar: ¿cómo se logran los distintos colores de las ropas que usamos?, ¿qué se le ocurre que podríamos usar para teñirlas? Las respuestas de los alumnos se anotarán en un afiche.

DESARROLLO

Para continuar con la tarea, proponerles averiguar si es posible teñir tela de algodón utilizando alimentos conocidos, como zanahoria, remolacha, hojas de espinaca, lechuga morada, repollo colorado. También, se pueden usar los elementos que hayan propuesto los chicos en la instancia

anterior. En esta oportunidad, los alumnos podrán comentar si conocen esos alimentos, si los han comido alguna vez, si saben que son partes de plantas. Si el docente lo desea, puede incorporar una variable más al proyecto, el tipo de tela, y trabajar algodón, lana y alguna tela sintética.

En pequeños grupos, realizar los procedimientos necesarios para intentar obtener tinturas naturales (picar, moler, rallar, cortar y agregar agua caliente). Para enriquecer la propuesta, cada grupo podrá trabajar con un vegetal en particular. ¿Qué tenemos que hacer para conseguir una tintura a partir de estos vegetales?, ¿qué materiales necesitamos?, ¿qué pasos haremos?

Mientras los chicos trabajan, el docente podrá intervenir para que observen si se les manchan las manos, el plato o el cuchillo, si sale “juguito”, o cualquier otra señal de la presencia de líquido coloreado en el interior del vegetal con el que están trabajando. El docente incorporará agua caliente a los recipientes. Los alumnos continuarán aplastando los productos dentro del agua y observarán los efectos de agregar agua caliente.

Compartir los resultados obtenidos (si el color es suave o intenso) así como los pasos necesarios para obtener la tintura. Volcar los datos en un cuadro como el siguiente:

Componentes de la mezcla	Pasos que hicimos	Resultados
Espinaca + agua	Cortamos y picamos las hojas. Colocamos agua caliente, aplastamos y dejamos reposar cinco minutos.	
Zanahoria + agua	Rayamos la zanahoria. Colocamos agua y dejamos reposar cinco minutos.	

- ¿Servirán estas mezclas para teñir las telas? Cada grupo recibirá dos muestras de tela de 10 x 10 cm, las teñirán y las dejarán secar para observar cómo quedaron. También, realizarán distintas comparaciones entre las muestras. Los resultados podrán organizarse en un cuadro como el siguiente:

Tintura	¿Qué sucedió? Se tiñe mucho, poco o nada...
Zanahoria	
Espinaca	

- ¿Qué pasará con esas telas cuando las lavemos?, ¿el color se modificará o quedará igual? Para avanzar con la tarea de evaluar las tinturas, cada grupo lavará una de las muestras de tela teñidas.

CIERRE

A partir de los resultados y las conclusiones, elegir con los alumnos las tinturas adecuadas para elaborar un producto final, como remeras, pañuelos, o lo que el docente considere apropiado.

Capítulo 5

PROYECTO “LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA”

El tiempo atmosférico es un tema de la vida cotidiana de los niños y suele ser motivador para el aprendizaje en clase. Con este proyecto, los alumnos podrán comenzar a realizar observaciones del estado del tiempo y montar una sencilla estación de observación meteorológica.

PROBLEMATIZACIÓN

Plantear algunas preguntas-problema: ¿en qué piensan cuando escuchan la palabra *tiempo*?, ¿cambia el tiempo, día tras día, o siempre está igual?, ¿cómo afecta el tiempo a nuestras vidas diariamente? (Por ejemplo, el tipo de ropa que usamos, las actividades en las que participamos al aire libre, etc.). Proponer la realización de un almanaque en el que se represente el estado del tiempo mediante símbolos (actividad 1 de la página 52 del libro del alumno). También, solicitarles utilizar los símbolos para registrar, durante una semana, el estado del tiempo en el lugar donde viven.

DESARROLLO

Comentar que los meteorólogos son especialistas en registrar el estado del tiempo usando instrumentos específicos. ¿Conocen algún instrumento?, ¿cómo es?, ¿saben cómo se usa? Intercambiar ideas con toda la clase y registrarlas en un afiche.

Además del pluviómetro propuesto en el libro, los alumnos podrán construir una veleta, hacer observaciones con un nefoscopio y armar un anemómetro. En este último caso, podrán comparar el de tiras, que propone el libro del alumno, con el propuesto en este proyecto. Acompañar la construcción de estos instrumentos con imágenes de los dispositivos ayudará a reflexionar junto con los niños sobre el modo de uso de cada uno.

Entre todos, podrán resolver la actividad 2 de la página 52 del libro. Luego, divididos en grupos, los alumnos trabajarán con el instructivo de otro instrumento meteorológico en particular.

Instructivo veleta

La veleta permite conocer la dirección en la que se mueve el viento.

Materiales

Hoja blanca, lápiz, brújula, un alfiler, cinta de papel, lápiz con goma de borrar, un sorbete, cartulina de color, tijera, regla y mesa.

Procedimiento

1. Hacer un rectángulo de 7 cm y un triángulo de 5 cm con cartulina de color. Pegar cada uno a un extremo del sorbete.
2. Atravesar el alfiler a través del centro del sorbete y pincharlo a la goma de un lápiz.
3. Con ayuda de la brújula, determinar los puntos cardinales y escribirlos en el contorno de la hoja blanca. Pegarla con cinta sobre la mesa.
4. Ubicar la mesa en un lugar despejado y observar el giro de la veleta. Registrar la dirección desde donde vienen los vientos.



Instructivo nefoscopio

El nefoscopio permite conocer la dirección del movimiento de las nubes.

Materiales

Mesa, espejo, hoja blanca, lápiz, brújula y cinta de papel.

Procedimiento

1. Ubicar la mesa en un lugar despejado. Con la cinta, pegar sobre ella una hoja blanca.
2. Con ayuda de la brújula, determinar los puntos cardinales y escribirlos en el contorno de la hoja.
3. Ubicar el espejo en el centro del papel y observar el paso de las nubes. Registrar las direcciones desde donde llegan.

Instructivo anemómetro

El anemómetro permite medir la velocidad del viento.

Materiales

Cuatro vasos pequeños de telgopor o plástico, dos sorbetes, un alfiler, cinta de papel, lápiz con goma de borrar, témpera roja y pincel.

Procedimiento

1. Unir con cinta los dos sorbetes para que queden con forma de cruz y luego atravesar un alfiler por el centro.
2. Agujerear una de las paredes de cada vaso e introducir el extremo suelto de un sorbete en cada uno de ellos. Pegarlos con cinta para que no se salgan.
3. Pintar un vaso con témpera roja y, luego, pinchar el alfiler en la goma de un lápiz.
4. Sostener el anemómetro con la mano y utilizarlo al aire libre. Observar la cantidad de vueltas que dan los vasos usando como referencia el vaso rojo.

Además, mientras sea posible, sugerimos incorporar el uso de un termómetro ambiental que les permita registrar la temperatura a lo largo de los días.

CIERRE

Con ayuda del docente, completar, cada día, una planilla de parte meteorológico para cada uno de los parámetros investigados. Así, podrán familiarizarse con los cambios en la atmósfera y los principales rasgos del tiempo atmosférico.

PROPAGACIÓN RECTILÍNEA DE LA LUZ

El objetivo de esta experiencia es verificar que el trayecto que sigue la luz es recto.

PROCEDIMIENTO

- Sobre el cartón pinchar la punta de uno de los alfileres, de modo que quede parado.
- Colocar el cartón sobre un plano horizontal, a la altura de los ojos y pinchar las puntas de los otros cuatro alfileres, de modo que queden parados uno delante del otro, separados entre sí dos centímetros. La idea es que, al finalizar, solo vean uno de los alfileres, el que está más cerca. Los demás quedan tapados por el primero.
- Marcar sus posiciones y retirar los alfileres. Con la regla, trazar una línea uniendo las dos marcas más alejadas entre sí. Las otras tres tienen que haber quedado también sobre la línea.

¿Qué se necesita?

- ✓ Trozo de cartón
- ✓ 5 alfileres de cabecita
- ✓ Regla
- ✓ Marcador

La propuesta anterior permite demostrar que el trayecto de la luz es rectilíneo. También busca comprobar que la luz llega a los objetos y el reflejo de estos a nuestros ojos, dejando de lado la idea contraria que sostenía que la luz se desplaza desde los objetos hasta nuestros ojos.

Mediante la experiencia se podrá comprobar que, a pesar de que se colocan 5 alfileres en el cartón, solo se podrá ver el primero. Esto sucede porque la luz (en su trayectoria recta) llega al primer alfiler y a nuestros ojos vuelve solo el reflejo de este. Esto sucede porque los alfileres están en línea recta y el primero no deja ver el resto.



LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA ESCUELA PRIMARIA

Si pensamos en los estudiantes de Primer ciclo y sus necesidades de aprehender lo social, surge que cada niño o niña nace dentro de un contexto social específico, históricamente constituido, un entorno del que extrae modos y formas de entender el mundo. Ese mundo social, que influye significativamente en cada uno de nosotros desde la niñez, nos da las herramientas —en la forma de representaciones sociales— para hacer inteligible lo que nos rodea. Por ese motivo, los diferentes capítulos comenzarán con una aproximación a los contenidos desde los saberes o inquietudes que la temática despierta en los niños.

MODOS DE CONOCER

COMPARAMOS TESTIMONIOS

1 Armen grupos y lean el relato sobre Anna Chung, una coreana que vive en la Argentina.

Anna llegó a la Argentina en 1963, junto con su familia. En la actualidad, tiene un restaurante de comida coreana en un barrio de la Ciudad de Buenos Aires, pero también es profesora de Música en el coro de un colegio de su barrio.

Por las mañanas, visita el mercado central para conseguir verduras y frutas para su negocio. Es un lugar muy conocido al que van a comprar personas de la comunidad coreana y muchos argentinos. El menú es fácil de entender porque está escrito en coreano y castellano y tiene fotos. La cocinera es Seung Ja Joo, la mamá de Víctor, el marido de Anna, que también llegó de Corea con su familia.

Sara y Esteban son los hijos de Anna y Víctor. Ellos saben hablar coreano, pero están integrados en la sociedad argentina: "Somos inmigrantes, es otra cultura, ni de allá ni de acá. Eso tiene una ventaja: aceptamos ambos lados".

Fuente: Gerardo Dal Bó (2014) "El mundo de los niños".

Una canción coreana

La historia de Anna Chung llevó la atención de directores de cine, que quisieron contarla en la película *Chin* con una coreana filmada en 2016.

2 Completan el cuadro comparando la historia de Hanna, que vino de Senegal, y la de Anna, que vino de Corea. Agreguen un aspecto más que quieran comparar.

	HANNA	ANNA
CUANDO LLEGÓ		
COMO SE INTEGRÓ		

72

POR LAS RUTAS ARGENTINAS

21 de abril de 2018

DIARIO MAÑANA CAMPESTE

GENTE DE NUESTRO CAMPO

Jorge tiene 55 años y vive con su esposa y uno de sus hijos en Montevideo, provincia de Misiones. Todos los días trabaja en su chacra, un terreno muy grande donde cultiva yerba mate. Además, cuida otros cultivos que plantó su papá, quien le enseñó a trabajar la tierra.

Todos los días viaja en mi camioneta a la chacra, que está a 20 km de Montevideo. Yo mismo me ocupo de realizar los cuidados que necesita el cultivo de la yerba, recorro a caballo las plantaciones. En los meses de la cosecha, contrato personas, que me ayudan en la recolección.

Con otros productores formamos una cooperativa, donde todos juntos vendemos la yerba directamente a la gente y a un precio más económico. Para eso contratamos camioneros que hacen la distribución en toda la provincia de Misiones.

Los meses que hay menos trabajo, con mi hija que vive en Bariloche. Como queda bastante lejos, vamos en avión. Para eso primero vamos en micro a Posadas y de ahí tomamos el avión a Bariloche. Al llegar al aeropuerto, tomamos un taxi.

¡Llegamos agitados de tanto viajar, pero mi hija nos recibe siempre con un rico chocolate!

1 Subraya los medios de transporte que usa Jorge para conectar sus actividades y completá el esquema conceptual.

para visitar a su hijo toma. **Jorge** va a trabajar en.

a luego. del aeropuerto toma.

2 ¿Qué medios de transporte se usan en el lugar donde vivís? Hacé una lista en tu cuaderno.

Medios de transporte. Busqueda de información en distintos fuentes.

81

LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

CAPÍTULO 6

¡MUJERES ORIGINARIAS EN LUCHA!

¿POR QUÉ DICE "EN LUCHA"?

¿POR QUÉ SE LLAMARÁN "ORIGINARIAS"?

¿QUÉ IDIOMA SERÁ?

¿POR QUÉ DICE "EN LUCHA"?

¿POR QUÉ SE LLAMARÁN "ORIGINARIAS"?

¿QUÉ IDIOMA SERÁ?

¡VALE PREGUNTAR!

- ¿Cómo responderían las preguntas de los chicos?
- ¿Qué otra pregunta sobre los pueblos originarios se harían?

ESCRIBAN TODAS LAS PREGUNTAS EN UN PAPEL AFICHE Y PEGUENLO EN EL ALBA.

55

Los niños tienden a naturalizar el mundo en el que viven. La manera en la que se acercan a otras realidades sociales, ya sean del pasado o de otras culturas, suele estar teñida por límites de su propia elaboración intelectual, sujeta a un pensamiento que aún es egocéntrico, personalista y moralizante. En este sentido, la escuela es fundamental para contribuir con la aparición de un pensamiento crítico y reflexivo que ayude a desnaturalizar, a advertir diferencias y a no juzgarlas negativamente. Entre los distintos **modos de conocer** propios de la disciplina se trabajarán la comparación de la propia realidad con otras realidades, la realización de encuestas y la formulación de preguntas.

¿De qué forma, entonces, debemos abordar las Ciencias sociales en Primer ciclo? A través de **preguntas** o **problemas específicos** que busquen profundizar en la realidad social, revisar críticamente las representaciones sociales que los niños construyen a partir de su propia experiencia y fortalecer la aproximación a otras realidades, además de problematizar las respuestas surgidas grupalmente.

Se tratará de diseñar propuestas de enseñanza que permitan a los estudiantes avanzar sobre determinados **conceptos básicos**, como pasado-presente, comercio-industria-actividad agrícola, cultura, espacio público o privado, etc., todos ellos atravesados por los desafíos que implica la realidad diversa que compone el mundo actual. Para lograrlo, nos valemos de imágenes significativas y descripciones breves, que profundicen en la asociación de la imagen con el concepto para internalizar su uso.

Vinieron en busca de mejores condiciones de vida y de trabajo. Además, en nuestro país se necesitaban personas para trabajar la tierra y había mucho por hacer.

1 Observen estas imágenes sobre el desafío que significó migrar en aquellos años.



Los viajes en barco eran muy incómodos y podían durar más de un mes. Los inmigrantes dejaban atrás sus familias, amigos y costumbres para vivir en un lugar que no conocían.

Algunos traían poco equipaje. Otros llegaban con muchas cosas para quedarse con los familiares que ya se habían instalado aquí.

Al llegar, los inmigrantes que no tenían familiares ni dinero eran alojados en forma gratuita por cinco días en el Hotel de los Inmigrantes, ubicado cerca del puerto de la ciudad de Buenos Aires.

UNA CASA SUPERPOBLADA

Algunos inmigrantes venían con la idea de trasladarse al campo para trabajar la tierra, pero muchos otros se instalaban en las ciudades. En la ciudades había pocas construcciones para la gran cantidad de personas que llegaba. Por eso los propietarios de casas grandes comenzaron a alquilar habitaciones. Se llamaban conventillos.



Muchos chicos iban a la escuela pública, donde aprendían a leer y escribir en castellano.

En ocasiones, el poco espacio, la falta de limpieza y los ruidos generaban conflictos entre los inmigrantes.

Cada familia alquilaba una habitación.

Los espacios que se compartían eran la cocina, las piletas para lavar, los baños y el patio.

Por supuesto, estas primeras prácticas no buscan agotarse en Primer ciclo, sino establecer un punto de partida para un recorrido de profundización de los procesos cognitivos aquí iniciados. Está claro que no podremos partir del análisis de un proceso de transformación político-institucional para abordar, por ejemplo, los acontecimientos de 1810, pero sí tratar, desde lugares que recuperen las experiencias cotidianas de los niños, la **construcción de un devenir histórico** que dinamice las relaciones sociales, que ponga en juego las diferencias de estamentos y etnicidad, y finalmente que cuestione la legitimidad de esas relaciones.

En Primer ciclo, las Ciencias sociales deben acompañar el proceso de alfabetización y profundizar en las particularidades que tanto la lectura y la escritura tienen para estas disciplinas. **Hablar, leer y escribir** serán los pilares en los que se apoya la aproximación a las nociones y contenidos propios de estas ciencias. Sin embargo, para que estas prácticas sean provechosas, es indispensable que sean abordadas desde una metodología que genere un impacto interpretativo. No se trata de "leer el manual", sino de que la lectura sea significativa para el proceso de aprendizaje. Así, la lectura colectiva, la puesta en común de diferentes interpretaciones y el ejercicio colectivo de reconstrucción del texto suele ser un recorrido provechoso para la adquisición e internalización de las nociones básicas que proponen estas disciplinas. Este recorrido debe hacerse con una amplia intervención docente para reponer aquellas cosas que el texto no señala o aquellos elementos que surjan de los saberes previos, inquietudes o carencias que manifieste el grupo.

HISTORIAS LATINOAMERICANAS

A partir de 1970, llegaron a la Argentina inmigrantes de países cercanos, como Bolivia, Perú, Paraguay, Colombia y Venezuela; y también de otros continentes, como Asia y Europa. Veamos algunas historias.

1 Leí los testimonios de dos jóvenes inmigrantes.

MARÍA

Llegué a la Argentina desde Paraguay porque mi hermana ya estaba acá y me conseguí trabajo en una fábrica de ropa. Ahora vivo con ella y sus cuatro hijos en un barrio muy pobre, pero estoy ahorrando para poder alquilar algo para mí sola. Me gustaría volver a mi país y trabajar en un hospital.

YAMILA

Después de terminar la secundaria en Colombia, vine para la Argentina a estudiar medicina en la universidad, porque aquí es gratuita y de buena calidad. Para pagar la pensión donde vivo, trabajo de camarera en un bar. Cuando me recibí, me gustaría volver a mi país y trabajar en un hospital.

• ¿Por qué María y Yamila habrán dejado su tierra natal?

• ¿Cuáles son las ventajas de vivir en la Argentina? ¿Y las desventajas?

HABLAR, LEER Y ESCRIBIR EN CIENCIAS

En Ciencias sociales se utilizan diferentes fuentes para obtener información sobre el tema que se estudia. En este capítulo, una de las fuentes son los testimonios orales.

- Entre todos, hagan una lista con la información que les brindan María y Yamila en sus relatos.
- Conversen con un inmigrante y escriban o graben su testimonio.

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA AMPLIAR EL TRABAJO EN CIENCIAS SOCIALES

LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, LAS NIÑAS Y LOS ADOLESCENTES

En 1990, Argentina ratificó la Convención sobre los Derechos del Niño. Los derechos allí establecidos persiguen un objetivo fundamental: cuantos más derechos garantizados en el presente tengan los niños, niñas y adolescentes, más posibilidades existen de construir una sociedad más justa en el futuro. En tanto sujetos de derecho, es importante que ellos conozcan sus derechos y sepan reconocer cuándo no se cumplen. Por ese motivo, a través de estas experiencias científicas en el marco de las Ciencias sociales, nos comprometimos a darles visibilidad, pero también a mostrar la facilidad con que es posible que dejen de respetarse.



Las Ciencias sociales exploran un objeto de estudio que nos rodea, del que formamos parte y con el que experimentamos a diario: nuestra sociedad. Por ese motivo, las experiencias que les proponemos indagan sobre prácticas habituales y su transgresión. El objetivo es que los niños y niñas desnaturalicen aquellas realidades que no se ajustan a la convención y reconozcan que los derechos pueden no cumplirse.

Todos los derechos de los niños, niñas y adolescentes se centran en la conservación del respeto, la igualdad, la libertad y el cuidado de las personas. Los derechos son ejercidos cuando se cumplen todas las condiciones de vida necesarias para que los niños disfruten y crezcan sanos. Es una responsabilidad de los adultos que esto ocurra. Lamentablemente, por distintos motivos, algunos niños no gozan de los derechos que les corresponden. Qué mejor lugar que la escuela para descubrir estos derechos, analizarlos y pensar por qué a veces no se cumplen.

Para trabajar con las actividades, proponemos la lectura del siguiente libro electrónico que se encuentra disponible en el portal Educ.ar: *Una convención que habla de vos. En cada lugar y en todo momento, estos son tus derechos. Derechos de los niños, niñas y adolescentes*. Ministerio de Educación, 2015 (<https://bit.ly/2PPF6FX>).

Capítulo 6

DERECHO A LA IDENTIDAD: NOMBRE Y NACIONALIDAD (ARTS. 7 Y 8)

Actividad 1

- Pintar con témpera un dedo de cada niño. En grupos de cuatro, cada alumno imprimirá su huella sobre una hoja en blanco. Comparar las huellas:  hay alguna igual a otra?
- Conversar sobre las cosas en las que nos parecemos y las que son propias de cada uno, con las que los demás nos identifican (por ejemplo, el nombre, el apellido, la huella digital).
- Pedir a cada niño una fotocopia de su DNI. Entre todos, analizarla:  qu  información aparece?  Cu al es la información que podrá repetirse en otro DNI y cu al no?  Cu al es la que nos identifica, la más propia?
- Repartir hojas en blanco para que cada alumno elabore su propio DNI: incluir nombre, apellido, número, imprimir la propia huella y dibujarse en el espacio de la foto. Se pueden pegar todos los DNI en el aula.

Actividad 2

- Averiguar en casa:  a quién se le ocurrió mi nombre?  C mo se le ocurrió?  Hab an pensado otro nombre posible? Con ayuda, buscar información:  qu  quiere decir mi nombre?
- Conversar sobre lo que investigaron los chicos, agregar otras preguntas:  conoc  a otras personas con mi mismo nombre?  Qu  sent  en ese caso?  Me gusta mi nombre?  Me hubiera gustado llamarme de otro modo?  C mo?

La fecha, el lugar en donde nacimos y el nombre de nuestros padres nos dan una referencia de nuestro origen y forman parte de nuestra identidad. Cada niño y niña tienen derecho a tener un documento de identidad reconocido por el Estado, en el que consten esos datos. Estar en estos registros públicos es necesario, además, para tener acceso a los servicios que el Estado les brinda a los ciudadanos, por ejemplo, tener una vacante en la escuela, recibir ayuda económica a través de los planes sociales, entre otros.

Capítulo 7

DERECHO A LA DIVERSIDAD CULTURAL (ARTS. 29 Y 30)

Actividad 1

- Investigar en casa durante cuatro días, prestar mucha atención e ir anotando:  hay palabras inventadas por nuestra familia (padres, hermanos, abuelos, tíos o amigos cercanos)?  Hay palabras o frases que se dicen muy seguido? Por ejemplo, mamá o papá,  tienen alguna palabra preferida?  C mo nos llaman cuando est n contentos?  Se usa alguna palabra en otro idioma?  Cu al?  Qu  quiere decir?
- Conversar sobre la investigación, retomar los orígenes diversos de estos "diccionarios familiares", vincularlos con los distintos orígenes de las familias que componen el grado.
- Elegir algunas de las palabras o frases que más hayan gustado o sorprendido al grado. Armar carteles con ellas, decorarlos y pegarlos en el aula.

Actividad 2

- Averiguar en casa:  qu  m sica escuchaban nuestros abuelos? Elegir algunas de estas m sicas, llevarlas al aula y bailarlas todos juntos.
- Conversar acerca de cómo las palabras que decimos, la m sica que escuchamos, las comidas que preparamos, etc., tienen que ver con quiénes somos y de dónde venimos; es decir, tienen que ver con nuestra identidad cultural.

Si pertenecés a una minoría étnica o religiosa, tenés el derecho de expresarte en tu lengua y de vivir de acuerdo a tu cultura y religión. Que puedas ir a la escuela y que en ella tengas lo necesario para estudiar en pleno ejercicio de tus derechos tiene un impacto clave en tu calidad de vida actual y futura.

En 2006 se creó la Ley de Educación Nacional N.º 26206, que contempla la modalidad de educación intercultural bilingüe. De este modo, los estudiantes de los pueblos originarios que habitan en el territorio nacional tienen el derecho constitucional a acceder a una educación que contribuya a preservar su identidad étnica, su lengua, su cosmovisión y su cultura.

Capítulo 8

DERECHO A UN AMBIENTE SANO Y AL ESPARCIMIENTO (ARTS. 24 Y 31)

Actividad 1

- Recorrer la escuela juntos pensando qué cosas se podrían hacer para que todos los chicos puedan disfrutar de un ambiente más sano. Implementar las ideas que se puedan llevar a la práctica. Por ejemplo, destinar una bolsa a las botellitas de plástico vacías. Luego, con ellas, armar juegos de *bowling* para el aula, transformarlas en macetas, fabricar un robot para el grado, etcétera.
- Conversar entre todos: ¿cómo podríamos calcular cuántas botellas tiramos por día en la escuela? ¿Y por mes? ¿Y por año? Discutir qué medidas se podrían tomar para reducir esta cantidad de desechos de plástico.

Actividad 2

- Conversar sobre la siguiente frase: "Jugar no solo es divertido, también es necesario...". ¿Por qué jugar será necesario? ¿Por qué nos hace bien?
- Compartir con los niños la viñeta del pedagogo Francesco Tonucci: "Perdonen las molestias, estamos jugando para ustedes" (disponible en <https://bit.ly/2CnSLv9>). ¿Qué piensan de la viñeta, a quién podrían molestar los niños con su juego? ¿Por qué?
- Entrevistar a algún adulto en casa: ¿a qué jugabas cuando eras chico? ¿En qué momentos del día jugabas? Compartir las respuestas. Comparar con los juegos actuales, reflexionar sobre el exceso de horas destinadas a los juegos digitales.

En todas las culturas y en todos los tiempos, los niños jugaron. Fue variando la forma de los juguetes o la tecnología con que se fabricaron, pero su función se mantuvo: si bien todas las personas precisan descansar y recrearse, particularmente durante la infancia jugar es una actividad imprescindible porque desarrolla tu inteligencia, potencia la creatividad y estimula la posibilidad de ver las cosas de distintas formas. También, ayuda a que expreses tus emociones.

O sea que, cuando jugás, no estás perdiendo el tiempo, ¡estás haciendo algo muy valioso! Es tan importante que constituye uno de los derechos humanos específicos de los niños y niñas.

En los recreos, estás ejerciendo ese derecho, también en las plazas y en otros espacios de juego.

Capítulo 9

PROHIBICIÓN DE LA EXPLOTACIÓN LABORAL (ART. 32)

Actividad 1

- Retomar lo trabajado en el libro del alumno y conversar sobre el tema: ¿vieron alguna vez niños que trabajaban? ¿Cuándo? ¿Qué estaban haciendo?
- Conversar sobre lo que deberían estar haciendo esos niños en lugar de trabajar: ¿dónde deberían estar? ¿Qué cosas les parece que se estarán perdiendo por estar trabajando? ¿Qué sentirán ellos sobre su situación?

Actividad 2

- En forma individual, imaginar cuáles podrían ser los deseos de los niños que trabajan: ¿qué querrían estar haciendo en lugar de trabajar? ¿Qué desearán para su futuro?
- Guiar la conversación hacia el desarrollo, en los niños, de la empatía hacia estos otros niños con una realidad diferente y compleja.
- Realizar un dibujo de lo que imaginó cada uno o proponer un deseo de cada alumno para cada niño explotado laboralmente.

Capítulo 10

DERECHO A LA PARTICIPACIÓN (ARTS. 12 Y 13)

Actividad 1

- Diseñar una "ciudad de los niños": en grupos, deberán imaginar qué cosas cambiarían en la ciudad o pueblo en el que viven, para que sea un lugar más acogedor para los niños. Luego, preparar una exposición de la idea, con algún cartel o dibujo que la explique.
- Cada grupo deberá exponer su idea y, entre todos, votar para ver cuál es la que les resulta más interesante.

Actividad 2

- Explorar con los alumnos la página web del proyecto La Ciudad de los Niños, de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe: <https://bit.ly/2oy1RhR>. Explicar a los chicos en qué consiste este proyecto.
- Ver el video *Presentación del proyecto 2017 de Ciudad de los Niños*, que comenta algunas sencillas propuestas realizadas por chicos de ocho años.

Distintos espacios se crearon para que niños, niñas y adolescentes ejerzan el derecho de expresión. Los acuerdos de convivencia y los consejos de aula son un ejemplo. Cuando participás en la elaboración de las normas, cumplirlas y que otros las cumplan tienen un significado diferente. Con esta participación se promueve la responsabilidad de respetar las pautas que todos acordamos para convivir mejor.

PARA VOS TENEMOS ESTE LIBRO CON...

...**PLANIFICACIONES.**

...**PROPUESTAS DIDÁCTICAS** PARA LA ENSEÑANZA
DE LAS CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES.

...**DERECHOS DEL NIÑO.**

...**EXPERIENCIAS CIENTÍFICAS.**



SANTILLANA

ISBN 978-950-46-5752-1



9

789504

657521