

RECURSOS PARA EL DOCENTE



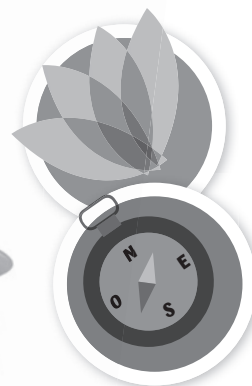
**CURIOSO
PEREZOSO**

BICIENCIAS 2



SANTILLANA

**RECURSOS
PARA EL DOCENTE**



**CURIOSO
PEREZOSO**

BICIENCIAS 2

CURIOSO PEREZOSO. BICIENCIAS 2 - 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:

Marcela F. Pagano

Editora: Carolina Sánchez

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: Lorena Selvanovich.

Corrección: Brenda G. Decurnex.

Ilustración: Archivo Santillana, Getty Images / DigitalVision Vectors, Gabriel San Martín.

Desarrollo
de personajes: Pablo Olivero.

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

Fotografía: Archivo Santillana, Ricardo Cenzano Brandon, Pixabay, Getty Images / Yevgen Chornobay, Bonninstudio, iStock / Getty Images Plus.

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: 978-950-46-5751-4
Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11723.
Impreso en Argentina. *Printed in Argentina.*
Primera edición: enero de 2019.

Pagano, Marcela F.

Curioso perezoso Biciencias 2 : recursos para el docente / Marcela F. Pagano. -
1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Santillana, 2019.
32 p. ; 28 x 22 cm.

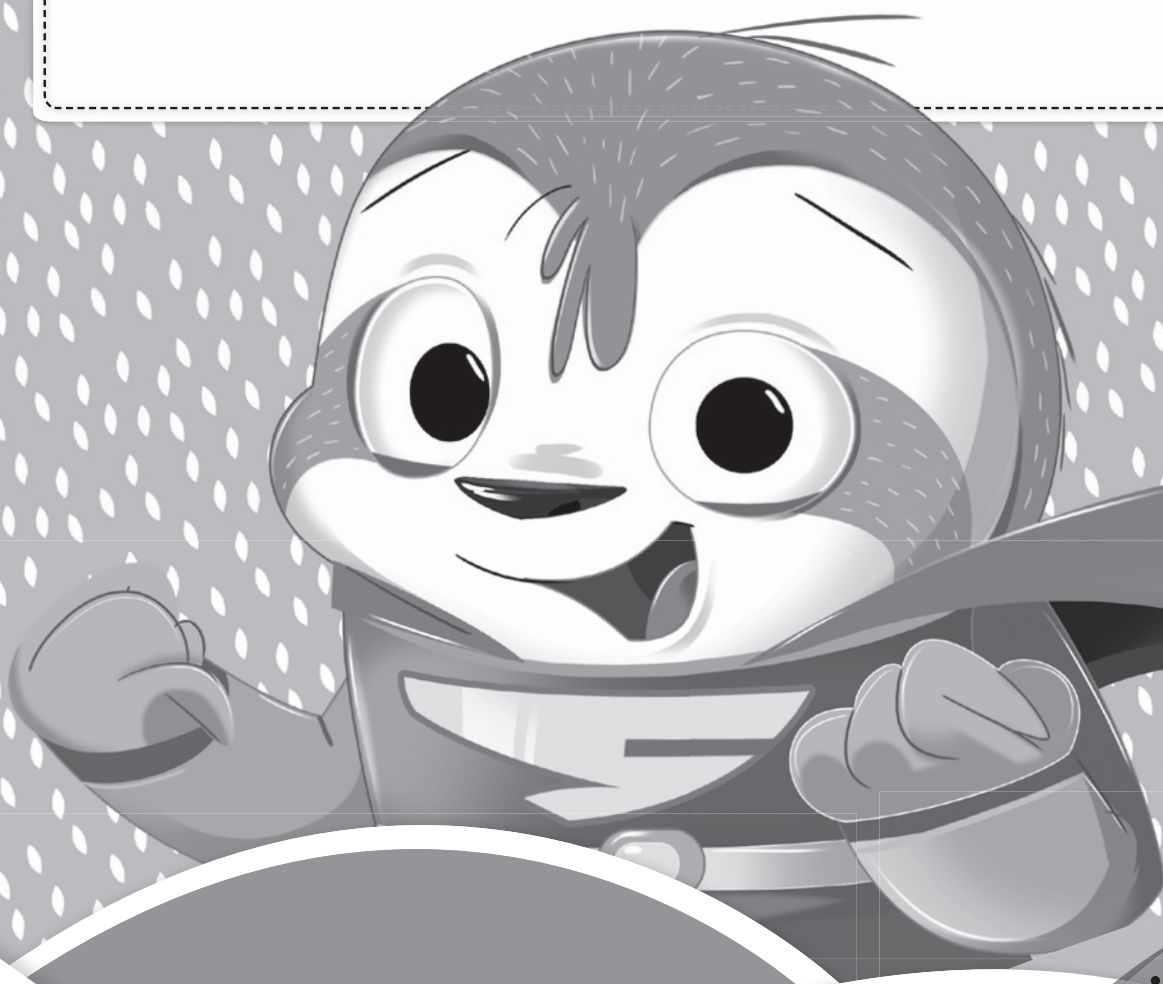
ISBN 978-950-46-5751-4

1. Escuela Primaria. 2. Ciencias Sociales. 3. Ciencias Naturales. I. Título.
CDD 372.83

Este libro se terminó de imprimir en el mes de enero de 2019,
en OSA, Ascasubi 3398, Buenos Aires, República Argentina.

ÍNDICE

Recursos para la planificación	4
Las Ciencias naturales en la escuela primaria	11
Propuestas didácticas para ampliar el trabajo en Ciencias naturales	15
Experiencias científicas	
Las Ciencias sociales en la escuela primaria	23
Propuestas didácticas para ampliar el trabajo en Ciencias sociales	27
Derechos del niño	



RECURSOS PARA LA PLANIFICACIÓN

Objetivos de la unidad pedagógica



Ciencias naturales

- Explorar su propio cuerpo y el de sus pares para reconocer distintos tipos de cambios ocurridos desde el nacimiento hasta la edad actual relacionados con el crecimiento.
- Reconocer la importancia de llevar a cabo prácticas saludables.
- Realizar observaciones sistemáticas de animales a fin de comparar y describir las estructuras empleadas para su desplazamiento y la relación con el medio en que lo hacen.
- Explorar las partes comunes a todas las plantas con flor y relacionar las características de las semillas y los frutos con el tipo de dispersión de las plantas.
- Identificar las características distintivas de los materiales y la luz mediante la observación y exploración.
- Reconocer diferentes tipos de movimiento de los objetos a partir del análisis de las trayectorias.
- Identificar y describir las características de diferentes geoformas a partir de la observación directa o de imágenes de paisajes.
- Observar y describir el movimiento aparente del Sol, la Luna y las estrellas, en relación con el ciclo día-noche.

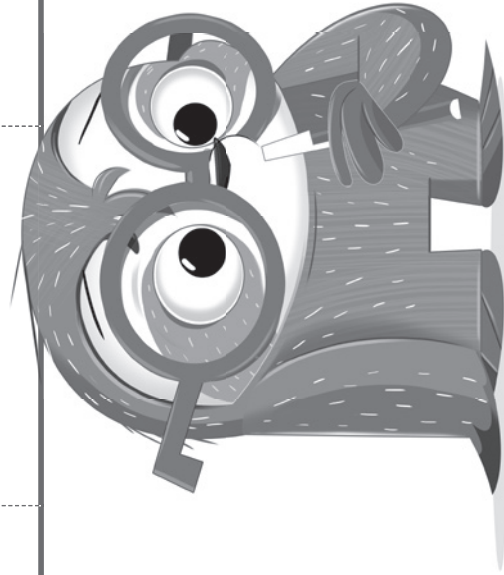


Ciencias sociales

- Reconocer cambios y continuidades en los modos de crianza, educación, festejos y juegos en familias de distintos grupos sociales del pasado y del presente, y apreciar la diversidad de costumbres, valores y creencias.
- Describir características de una sociedad de la Antigüedad y sus jerarquías en relación con el presente.
- Identificar la prestación de diferentes servicios y los trabajadores involucrados en contextos diversos.
- Señalar las diferencias entre la producción de un bien en forma industrial y artesanal.
- Distinguir los trabajos que se llevan a cabo para producir bienes primarios en diferentes contextos.
- Reconocer las consecuencias ambientales en relación con la producción industrial de bienes.
- Comprender que, en diferentes ámbitos de la vida en sociedad y a lo largo del tiempo, los sujetos crean y transforman pautas con las que intentan regular algunas características de sus relaciones.
- Describir algunos cambios en las comunicaciones en distintos momentos del pasado y sus consecuencias en la vida cotidiana.
- Reconocer la incidencia de las comunicaciones en los hábitos familiares en diferentes contextos históricos.
- Identificar aspectos comunicacionales propios del uso de la libertad de expresión.

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
1 El cuerpo humano	El cuerpo humano. Crecimiento, cambios. Cambios desde el nacimiento hasta la edad actual. Cambios físicos (talla, tamaño de las manos y los pies). Cambios físicos: dentición. Cuidado de los dientes. Cuidados para alcanzar un buen crecimiento. Cambios de las personas a lo largo de la vida. Cuidado del cuerpo. Vacunación. El vocabulario científico.	Reconocimiento de los cambios en el cuerpo a lo largo del tiempo. Intercambio de ideas acerca de las características físicas del cuerpo y sus cambios. Análisis sobre el uso del vocabulario específico. Realización de un cuadro comparativo. Realización de un experimento y comprobación de hipótesis. Reflexión sobre los hábitos para el cuidado de la dentadura y de la salud. Recomendaciones del pediatra. Reconocimiento de la importancia de vacunarse.	Observar imágenes y explorar el propio cuerpo para describir los cambios físicos a través del tiempo. Buscar información en diversas fuentes (libros, enciclopedias, revistas o videos) para ampliar las explicaciones sobre los fenómenos estudiados. Organizar y sistematizar la información a través de tablas o fichas. Organizar la información en secuencias de imágenes acompañada por textos breves.	Identifican y describen distintos tipos de cambios ocurridos desde el nacimiento hasta la edad actual y los relacionan con el crecimiento. Reconocen la importancia de llevar a cabo ciertas prácticas saludables, como el lavado frecuente de los dientes, la reducción del consumo de golosinas, la inclusión de verduras en la dieta, la realización de actividades físicas, el juego, entre otras. Elaboran, con la ayuda del docente, entrevistas a médicos y odontólogos, realizan las preguntas y organizan la información aportada.
2 Más seres vivos	Los animales. Diversidad de estructuras utilizadas en el desplazamiento. Semejanzas y diferencias entre los seres humanos y los demás mamíferos en relación con el desplazamiento. Relaciones entre las estructuras y el ambiente en el que se desplazan. Las plantas. Diversidad en las formas de dispersión de semillas y frutos: liberación de semillas por apertura explosiva de frutos; transporte de semillas y frutos por acción del viento; el agua, los animales. Cambios en las plantas durante su desarrollo: la germinación y el ciclo de vida. Relaciones entre las características de las semillas y los frutos, y el tipo de transporte.	Reconocimiento de la diversidad de estructuras de los animales. Elaboración de criterios de clasificación sobre la base de características observables. Observación y comparación de imágenes sobre la diversidad de estructuras que utilizan los animales para su desplazamiento. Identificación de semejanzas y diferencias entre los seres humanos y los demás mamíferos en relación con el desplazamiento. Realización de una experiencia científica. Reconocimiento de las partes de las plantas a través de la observación de imágenes. Identificación de los cambios en las plantas durante su desarrollo. Confección de un germinador. Comunicación oral y escrita de la información obtenida. Observación, registro y comparación, a	Observar animales sistemáticamente (en vivo o en imágenes) para caracterizar las estructuras que utilizan para su desplazamiento. Elaborar criterios de clasificación de los animales según el medio y la estructura de desplazamiento. Describir a través de dibujos realistas o textos sencillos las estructuras observadas. Observar la dispersión de frutos y semillas. Formular hipótesis para responder preguntas investigables propuestas por el docente sobre el movimiento de las semillas.	Realizan observaciones, descripciones y comparaciones de animales (en vivo, de imágenes o audiovisuales) acerca de las estructuras empleadas para el desplazamiento. Organizan la información referida al desplazamiento de los animales en materiales seleccionados por el docente (libros, enciclopedias, revistas, videos), así como a través de la observación directa de diferentes tipos de animales. Identifican distintos tipos de estructuras empleadas por los animales para desplazarse. Relacionan el tipo de estructura utilizada para el desplazamiento y el medio en que lo hacen. Describen diferentes tipos de dispersión de semillas a partir de la observación y la interpretación de la información relevada en diversos materiales informativos. Realizan observaciones para poner a prueba sus hipótesis. Establecen relaciones entre ciertas características de frutos y semillas y el tipo de dispersión.

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
3 Los materiales y la luz	Los materiales y la luz. Propiedades ópticas de los diferentes materiales: opacos, translúcidos y transparentes. Relaciones entre las propiedades ópticas de los materiales y los usos de los objetos fabricados con ellos.	Descripción de objetos mediante dibujos clasificando diferentes fuentes luminosas. Completamiento de un cuadro. Anticipación, experimentación y verificación de un experimento. Elaboración de conclusiones. Exploración y comprobación de propiedades ópticas de diferentes materiales. Registro en un cuadro y trabajo en parejas. Formación de sombras en cuerpos transparentes, translúcidos y opacos. Comunicación de las conclusiones y análisis sobre la importancia de las observaciones para realizarlas. Reflexión y revisión de las distintas temáticas.	Formular anticipaciones sobre la posibilidad de producir sombra de distintos objetos contruidos con materiales opacos, translúcidos y transparentes. Realizar observaciones sistemáticas sobre el comportamiento de objetos contruidos con materiales opacos, translúcidos y transparentes en función de sus propiedades ópticas. Explorar el comportamiento de los materiales y la producción de sombras. Registrar y organizar los datos observados en un cuadro. Establecer relaciones entre las características de objetos fabricados con materiales de diferentes propiedades ópticas y el uso que las personas hacen de ellos.	Realizan anticipaciones sobre las propiedades ópticas de diferentes materiales y justifican sus ideas. Organizan la información a través de cuadros y utilizan esos registros para comunicar a otros haciendo generalizaciones sobre las propiedades ópticas de los materiales. Dan ejemplos de materiales opacos, transparentes y translúcidos, y mencionan la razón por la que algunos de ellos producen sombras y otros no. Fundamentan en función de las propiedades ópticas por qué ciertos objetos son contruidos con determinados materiales.



Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
4 El movimiento	Diferentes tipos de movimiento de los cuerpos según la trayectoria que describen y la rapidez del movimiento. Tipos de movimiento de los objetos. Estado de movimiento y reposo. Identificación del sentido y la dirección de los movimientos. Comparación de desplazamientos de los cuerpos. Reconocimiento de inicio y finalización del movimiento.	Observación de imágenes y reconocimiento de diferentes movimientos. Anticipación de ideas acerca de los distintos movimientos de los objetos. Búsqueda de imágenes que representen las distintas trayectorias. Registro gráfico. Realización y comprobación de una experiencia. Trabajo en parejas comparando los desplazamientos de los cuerpos. Observación de un plano e intercambio de ideas sobre el sentido y la dirección de los movimientos.	Observar y comparar la trayectoria de diferentes objetos en movimiento. Comparar diferentes trayectorias con variaciones en la dirección (rebote, trayectorias horizontal y vertical) y en la rapidez de los movimientos. Elaborar criterios para clasificar el movimiento de los objetos: el tipo de trayectoria que realiza, el sentido del movimiento o la rapidez. Realizar anticipaciones sobre la trayectoria de un objeto según el tipo de movimiento. Representar gráficamente diferentes trayectorias. Realizar generalizaciones sobre los distintos tipos de trayectorias que realiza un objeto.	Identifican diferentes tipos de movimiento de los objetos a partir del análisis de las trayectorias. Clasifican el movimiento de los objetos según el tipo de trayectoria, el sentido y la rapidez. Reconocen los cambios en la dirección y en la rapidez de diferentes cuerpos en movimiento. Representan a través de dibujos la trayectoria de diferentes objetos en movimiento. Comunican los resultados de las exploraciones y del análisis de diversos tipos de movimientos a través de exposiciones orales.
5 El universo	Observación y descripción de geoformas en paisajes naturales. Componentes naturales y artificiales del paisaje. Rotación terrestre y sucesión de los días y las noches. Movimiento aparente del Sol. Movimientos en relación con el paso del tiempo. La Tierra y sus movimientos. Luz y sombras: cambios en las sombras por el movimiento de la fuente luminosa.	Observación de imágenes y confección de una lista diferenciando elementos realizados por las personas de elementos naturales. Observación y registro a partir de un modelo explicativo. Realización de una experiencia para identificar el día y la noche. Reflexión en pequeños grupos. Observación del Sol en distintos momentos del día de manera sistematizada en dibujos y cuadros. Intercambio con un compañero y puesta en común de la información obtenida. Intercambio de ideas para reflexionar sobre los cambios en las sombras por el movimiento del Sol. Reflexión sobre las características de la observación.	Realizar observaciones directas de imágenes y audiovisuales (orientadas por el docente) sobre las geoformas típicas de la región o la provincia. Intercambiar ideas sobre las características de distintas geoformas y los elementos que las componen. Elaborar criterios de clasificación de las geoformas analizadas. Modelizar las geoformas básicas atendiendo a la relación de tamaño y proporción, así como a las características distintivas del paisaje. Observar y registrar en esquemas naturalistas el movimiento aparente del Sol en relación con el ciclo día-noche y con el horizonte observado desde la escuela.	Identifican y describen las características de diferentes geoformas, a partir de la observación directa o de imágenes de paisajes, comparando similitudes y diferencias. Clasifican las geoformas según características simples, como la pendiente o la elevación, entre otras. Representan diferentes geoformas por medio de la realización de figuras simples y del modelado de maquetas sencillas para materializar montañas, ríos, llanuras, etc. Realizan descripciones y esquemas naturalistas de la ubicación del Sol en el cielo, en relación con el ciclo día-noche y con el horizonte observado desde la escuela.

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
6 Las familias	La conformación, integración y organización de las familias en el mundo actual. Costumbres, valores y creencias de familias en contextos sociales diversos. Valoración y respeto por costumbres, valores y creencias diferentes. Cambios y continuidades en los modos de vida de las familias. Valoración y vigencia de los derechos del niño.	Observación de imágenes y escritura de epígrafes. Anticipación para recuperar saberes previos acerca de las configuraciones familiares. Comparación de familias en cuanto a su organización en distintos contextos culturales. Realización de entrevistas para recuperar distintas experiencias y sensaciones: las costumbres familiares. Observación y lectura de imágenes. Lectura de un testimonio que permite vivenciar los cambios y continuidades en los modos de vida de las familias. Elaboración de una lista. Reflexión sobre los derechos del niño.	Buscar y analizar información en distintas fuentes (fotografías, pinturas, litografías, imágenes, relatos, canciones, textos, revistas). Escuchar relatos, historias de vida, canciones, lecturas y explicaciones por parte del docente. Participar en debates e intercambios orales entre compañeros y con el docente. Formular anticipaciones y preguntas. Escuchar relatos, historias de vida e información leída por el docente.	Identifican algunas semejanzas y diferencias entre familias en contextos sociales diversos. Reconocen y respetan las costumbres, valores y creencias diferentes a las propias. Registran cambios y permanencias en los diversos modos de vida familiar vistos. Participan en intercambios orales o escritos sobre los diversos modos de vida de las familias estudiadas. Valoran la universalidad de los derechos del niño.
7 La antigua Grecia	Vida social en las sociedades de la Antigüedad. Vinculación con el presente, cambios y continuidades. La educación de varones y mujeres en la sociedad ateniense. Objetos de la vida cotidiana en distintos grupos sociales. Costumbres y actividades sociales en la antigua Grecia: familias, entretenimiento, juegos olímpicos y alimentación. Jerarquías, derechos y obligaciones de los diferentes grupos sociales. Mitos y creencias.	Lectura de un texto e identificación de las ideas principales. Utilización de la aplicación Google Maps con sentido. Observación de imágenes. Identificación de semejanzas y diferencias entre las familias griegas de la Antigüedad y la propia. Intercambio de ideas en grupo. Observación de una escena de la vida cotidiana de distintos grupos sociales de la sociedad griega. Comparación con el presente. Confección de cuadros comparativos. El testimonio oral para obtener más información sobre la alimentación de los griegos. Confección de una lista. Realización de un dibujo a partir de lo trabajado en el texto.	Sistematizar algunos cambios y continuidades con relación a las formas de vida social y organización familiar. Realizar consultas en una biblioteca y búsquedas en internet, asistidos por el docente. Leer textos y revistas con ayuda del docente. Realizar dibujos y escrituras.	Describen características de una sociedad de la Antigüedad y sus jerarquías en relación con el presente. Obtienen información de fuentes diversas y establecen algunas relaciones entre ellas. Nombran trabajos, herramientas y construcciones emblemáticas propias de las sociedades estudiadas. Emplean convenciones temporales, tales como "antes", "después", "hace muchos años", "al mismo tiempo", aplicadas a las sociedades en estudio.



Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
8 Los servicios	Medios de transporte. Formas en las que se organizan los trabajos para prestar un servicio: trabajos y trabajadores involucrados. Problemas de los ciudadanos en relación con los servicios en áreas rurales y urbanas. Normas que regulan la prestación de servicios. Las formas de control ciudadano para su cumplimiento. Noción de materia prima y producto elaborado. Los trabajos, trabajadores y tecnologías involucrados en el proceso productivo de insumos provenientes de animales. Características de los medios de transporte en las grandes ciudades, en ciudades pequeñas y en pueblos. El reconocimiento de situaciones en las que las personas tienen desigual acceso a los medios de transporte. Normas que regulan la circulación de personas en áreas rurales y urbanas. Valoración de las normas como fundamento para la convivencia en una sociedad democrática.	Reflexión sobre los diferentes medios de transporte. Intercambio de ideas y observación de imágenes. Lectura de un texto informativo sobre los problemas de los ciudadanos en relación con los servicios en áreas rurales y urbanas. Confección de una lista identificando la materia prima y los productos elaborados. Descripción del proceso productivo de la lana. Observación de imágenes y escritura de epígrafes. Elaboración grupal de una conclusión. El testimonio para ampliar la información. Comparación de ideas a partir del relato en los testimonios. Búsqueda en internet.	Observar fotografías para diferenciar trabajos artesanales e industriales. Buscar información en revistas especializadas, folletos turísticos e internet. Usar mapas de la Argentina y provinciales para la localización de los espacios analizados. Diferenciar materias primas de productos elaborados. Realizar listas. Preparar una entrevista para recabar información.	Describen la prestación de diferentes servicios y los trabajadores involucrados en contextos diversos. Identifican algunos problemas que tienen las personas con relación a la prestación de servicios. Reconocen la necesidad del control ciudadano para el cumplimiento efectivo de la prestación de servicios.
9 Los trabajos	Trabajos para producir de forma industrial y artesanal. Trabajos, trabajadores y tecnologías involucrados en procesos de fabricación industrial y artesanal. Diferentes formas en que se organizan los espacios para obtener bienes a partir de un proceso industrial o de uno artesanal. Normas que regulan la fabricación de productos industriales y artesanales. Problemas ambientales vinculados con la producción industrial de un bien.	Observación y lectura de imágenes. Intercambio de ideas en grupo. Descripción de los trabajos, trabajadores y tecnologías involucrados en procesos de fabricación industrial y artesanal. Confección de un cuadro identificando las características de cada proceso. Explicación sobre las diferentes formas en que se organizan los espacios para obtener bienes a partir de un proceso industrial o de uno artesanal. Reflexión grupal sobre las normas que regulan la fabricación de productos industriales y artesanales. Lectura en pequeños grupos de un recorte periodístico e identificación de las ideas principales. Reflexión sobre los problemas ambientales vinculados con la producción industrial de un bien.	Participar en intercambios orales sobre las temáticas analizadas. Formular hipótesis y contrastarlas con fuentes de información diversas. Consultar textos, fotografías, videos. Visitar, en la localidad, espacios de trabajos artesanales e industriales. Leer información de diversas fuentes con ayuda del docente. Elaborar cuadros comparativos para establecer semejanzas y diferencias.	Explican cómo se transforma un bien a partir de un proceso industrial o artesanal. Señalan diferencias entre la producción de un bien en forma industrial y artesanal. Reconocen las consecuencias y responsabilidades ambientales en relación con la producción industrial de bienes.

Capítulo	Contenidos	Secuencia de actividades	Modos de conocer	Indicadores de avance
10 La comunicación	La organización del espacio en relación con las comunicaciones en diferentes contextos históricos. Trabajos y técnicas en relación con las comunicaciones en diferentes contextos. Cambios y continuidades en las comunicaciones. Normas que regulan la circulación de información. Relaciones entre nuevas tecnologías y cambios en la vida cotidiana de las personas. Valoración de la libertad de expresión en la convivencia democrática.	Observación y comparación de imágenes. Elaboración de conclusiones. La entrevista para recuperar información sobre los cambios y las continuidades en las comunicaciones. Identificación de ideas principales. Comparación de los distintos modos de comunicarse. Confección de un cuadro comparativo. Lectura de un artículo de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Intercambio de ideas y reflexión grupal.	Formular anticipaciones. Leer información de diversas fuentes con ayuda del docente. Elaborar cuadros comparativos para establecer semejanzas y diferencias. Sistematizar algunos cambios y continuidades con relación a la comunicación. Participar de debates e intercambios orales.	Describen algunos cambios en las comunicaciones en distintos momentos del pasado y sus consecuencias en la vida cotidiana. Ejercitan el diálogo en torno a diferentes situaciones comunicacionales propias del pasado y del presente. Ejemplifican la incidencia de las comunicaciones en los hábitos familiares en diferentes contextos históricos. Identifican aspectos comunicacionales propios del uso de la libertad de expresión.

NOTAS

LAS CIENCIAS NATURALES EN LA ESCUELA PRIMARIA

Los chicos tienen una curiosidad innata con la cual pretenden explicar el mundo que los rodea. En este contexto, la enseñanza de las Ciencias naturales tendrá como propósito fomentar el aprendizaje de nuevos marcos explicativos y procedimientos que les permitan comprender y explicar la realidad de su entorno desde los modelos y estrategias científicos. Además, la escuela primaria deberá ayudar a los estudiantes a suponer distintos tipos de relaciones entre las experiencias para correr el eje de la causalidad con que las explican en la cotidianidad.

La tarea de enseñar Ciencias naturales

Desde un enfoque de enseñanza constructivista, que plantea una actitud interrogativa frente a los hechos y fenómenos naturales, la enunciación de una **buena pregunta** da inicio al proceso de indagación. De este modo, se llevan a cabo distintas acciones que se relacionan con las metodologías científicas: la observación, la exploración, la experimentación, el registro, la comparación de datos, la clasificación y la generalización.



En los diferentes capítulos del libro se ven reflejadas estas formas de trabajo. Por ejemplo, en el capítulo 4, “El movimiento”, los alumnos deben observar fotografías para identificar los movimientos que realiza cada uno de los juegos y luego conversar entre todos comparando los distintos movimientos. Aquí se prioriza el nivel fenomenológico y descriptivo con la finalidad de que los alumnos se acerquen a los contenidos haciendo énfasis en la diversidad de hechos y fenómenos, a través de la observación y la descripción sistemáticas, orientadas por el docente. Estas situaciones de enseñanza ayudan a que luego se establezcan e identifiquen relaciones e interacciones entre los procesos, hechos y fenómenos, mediante experiencias sencillas y la modelización.



Enseñar los conceptos y los modos de conocer

La enseñanza de las Ciencias naturales se produce en un escenario particular, que es el aula escolar, donde interactúan docente, estudiantes y contenidos. Estos contenidos corresponden a la enseñanza y aprendizaje de **conceptos** y a situaciones de enseñanza que son los **modos de conocer**.

Los modos de conocer son un conjunto de procedimientos y actitudes que permiten la transformación de saberes cotidianos en conocimiento científico escolar. El diseño de la secuencia didáctica tiene que posibilitar variadas formas de acceder al conocimiento de un tema. Los docentes, a su vez, tenderán a promover actividades que ayuden a responder: ¿cómo es?, ¿cuál es su estructura?, ¿qué partes lo componen?, ¿cuáles son sus características y sus propiedades?, ¿en qué se parecen y en qué se distinguen?, entre otras preguntas.

La exploración es uno de los modos de conocer que necesita estar integrado en la secuencia didáctica con objetivos claros, ya que es una cadena de acciones que se realizan sobre algo o con algo, con la intencionalidad de conocer características y posibilidades de uso.

Las experiencias y el descubrimiento fomentan una enseñanza activa y participativa por medio de la cual se impulsa el método científico. Realizar experimentos es importante, pero no suficiente. También es necesario ayudar a los alumnos a vincular la experiencia con el lenguaje. Hablar sobre lo que se está haciendo o decir qué está sucediendo mientras se mira es muy importante para la formalización del lenguaje científico.

Para que una experiencia forme parte de una actividad de indagación, es fundamental que detrás de ella haya una pregunta que los alumnos deben contestar. Esta pregunta a veces es formulada por el docente; otras veces el docente puede pedir a los estudiantes que, ante cierto problema o fenómeno, ellos mismos propongan preguntas y confronten las ideas entre todos.

● Completen la primera columna del cuadro con lo que pensaron.

Anticipaciones	Resultados

● Apaguen las luces y cierren las cortinas del aula o tapen las ventanas para ver qué sucede. Completen la segunda columna del cuadro.

Cuando en un ambiente hay muy poca luz, nos cuesta percibir las cosas a causa de la oscuridad.

2 Escribí en tu cuaderno un párrafo explicando por qué cuando en un ambiente se apagan las luces y se cierran las cortinas, no se pueden ver los objetos.

26 Experiencias relacionadas con la luz. Formulación de anticipaciones.

© Santillana S.A. Prohibida su fotocopia. Ley 11.723



Se formularán hipótesis (respuestas posibles a las preguntas) y predicciones que deriven de ellas. Estas hipótesis se pondrán a prueba, a fin de corroborarlas. Los resultados se deberán registrar para luego poder analizarlos.

MODOS DE CONOCER

REGISTRAMOS LO OBSERVADO

Si lanzan hacia arriba una hoja de papel, ¿caerá más rápido si está estirada o si está hecha un bollo? ¿O tardarán lo mismo en caer?

1. Conversen acerca de la situación anterior y luego sigan los pasos para poner a prueba lo que piensan.

1.° Abren una de las hojas para que quede lo más compacta posible y dejan la otra estirada.

2.° Con supervisión del docente, suben a algún lugar seguro, como un banco o una escalera, y lanzan ambas hojas de papel desde la misma altura y al mismo tiempo. Filman cómo caen ambas hojas manteniendo la cámara lo más quieto posible.

3.° Observan el video si es posible en cámara lenta, y registran lo sucedido. ¿Se confirmó la hipótesis inicial? ☐ SÍ ☐ NO

Rapidez	Más rápido	Más lento	Igual	Más rápido	Más lento	Igual
Trayectoria (dibujo)						

© Santillana S.A. Publicado en: "Ciencia y Tecnología" Año 12, 2019

Tipo de trayectoria y rapidez como variables del movimiento. Formulación de hipótesis y puesta a prueba mediante experimentación. Registro en cuadros.

35

Realizar un germinador, como en el capítulo "Más seres vivos", es una experiencia muy enriquecedora. Es importante proponer a los estudiantes colocar carteles para identificar e indicar qué tipo de semilla se plantó. Eso servirá al momento de agrupar, debido a que establece un criterio específico de clasificación. Es muy útil construir un calendario donde se registren de modo sistemático las observaciones que se realicen, ya que es fundamental sostener un registro periódico. Se trabajará con anticipaciones y, al final del registro, se podrán corroborar o no las ideas que se tenían.

EL GERMINADOR

1. Conseguí los materiales de la lista y armá tu propio germinador.

1.° Colocá dentro de cada vasito de plástico transparente un poco de algodón humedecido con agua.

2.° Luego, poné un puñado de semillas de cada tipo en los vasitos, encima del algodón.

3.° Escribí etiquetas con el nombre de las semillas y pegalas en el vasito que corresponde.

4.° Poné un vasito donde le dé el sol y el otro en un lugar con sombra. Humedecé el algodón con regularidad.

● Registrá día a día los cambios en tu cuaderno de clases. Estas preguntas te pueden ayudar.

¿Qué brotó primero: la raíz o el tallo?

¿Qué diferencias notás en el crecimiento entre un lugar soleado y otro sin sol?

● Dibujá lo que vas observando día a día.

Materiales

- ✓ 2 vasitos de plástico transparentes, vacíos y limpios
- ✓ Semillas: lentejas, porotos, alpiste o calabaza
- ✓ Etiquetas
- ✓ Algodón
- ✓ Agua

En Ciencias naturales también se realizan observaciones diarias y dibujos para poner a prueba las ideas que se tienen acerca de algo. Además, organizar los registros en un cuadro es una actividad que permite, por ejemplo, establecer clasificaciones con un criterio específico, en un afiche colectivo o en los cuadernos de los estudiantes.

2 Observá el cielo desde el mismo lugar, pero en distintos horarios, durante tres días. Dibujá lo que observaste.

	DÍA1 Hora: _____	DÍA2 Hora: _____	DÍA3 Hora: _____
Posición del Sol			

3 Relé lo que pensaron con tu compañero de banco al hacer la actividad 1. ¿Coincide con lo que observaste? Escribí una conclusión en tu cuaderno.

La estrella más cercana a la Tierra es el Sol. Desde la Tierra, parece que el Sol se mueve, pero en realidad la que se mueve es la Tierra.

44 Movimiento aparente del Sol.

© Santillana S.A. Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

Hablar, leer y escribir en Ciencias

En Ciencias naturales se habla, se lee y se escribe, por eso su aprendizaje implica apropiarse de una cultura científica, que comprende un lenguaje específico y formas de aprender asociadas a maneras de ver, pensar y hablar. La finalidad de las Ciencias naturales será brindar a los alumnos herramientas para indagar, organizar, establecer relaciones y elaborar generalizaciones descriptivas sobre los objetos y fenómenos de la naturaleza.

En cada capítulo encontrarán una plaqueta que invitará a profundizar acerca de la oralidad, la lectura y la escritura en Ciencias naturales.

HABLAR, LEER Y ESCRIBIR EN CIENCIAS

En Ciencias naturales analizamos y comparamos datos a través de experiencias. Para eso, leemos y registramos por escrito.

- ¿Se entienden los dibujos que hiciste y las notas que tomaste? ¿Modificarías algo?



PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA AMPLIAR EL TRABAJO EN CIENCIAS NATURALES

Capítulo 1

EL CUERPO HUMANO

LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE PERSONAL. ¡A LAVARSE LAS MANOS!

Es muy importante comprender la necesidad de cuidar la higiene personal como parte del cuidado de la salud. En esta propuesta se buscará que, a través de una experiencia, hipoteticen y comprueben las diferencias entre lavarse las manos y no hacerlo y cómo esto puede repercutir en su salud.

¿Qué se necesita?

- ✓ 4 platos (numerados del 1 al 4)
- ✓ Gelatina sin sabor
- ✓ Papel absorbente de cocina

- Retomar la actividad de la página 10 del libro del alumno y releer las recomendaciones que hace la pediatra acerca del cuidado de la salud. Volver a charlar sobre el tema y revisar las recomendaciones que escribió cada uno.
- Conversar entre todos sobre sus respuestas y reflexionar: ¿les parece necesario lavarse las manos antes de comer? ¿Por qué creen eso? ¿Qué diferencia habría entre lavar las manos y no lavarlas? Escribir las respuestas en un afiche. A continuación, se le propondrá al grupo realizar una experiencia con la intencionalidad de corroborar las hipótesis que dieron.
- Organizarse en cuatro grupos para realizar la siguiente experiencia. Preparar la gelatina sin sabor y distribuirla en los platos. Un integrante de cada grupo se deberá ensuciar bien las manos. El alumno del grupo 1 las apoyará en el plato 1 bien sucias; otro del grupo 2 se lavará las manos solo con agua y las apoyará en el plato 2; otro del grupo 3 se lavará las manos con agua y jabón y las apoyará en el plato 3; y el último del grupo 4 se limpiará las manos con alcohol en gel y las apoyará en el plato 4.
- Limpiarse las manos con una toallita de papel y completar solo la primera columna de un cuadro como el siguiente para explicar lo realizado; pueden incluir dibujos de los platos. Reservar los platos en un lugar del aula.

	El día que realizaron la experiencia	Después de cuatro días
Plato 1		
Plato 2		
Plato 3		
Plato 4		

- Luego de cuatro días, observar lo que ocurrió. Completar la segunda columna del cuadro: ¿qué sucedió en cada uno de los platos? ¿Cómo los encontraron?
- Finalizada la experiencia, los grupos podrán exponer lo observado e intercambiar ideas acerca de lo sucedido. Resulta interesante evaluar la experiencia proponiendo una reflexión con algunas preguntas: ¿es lo mismo lavarse las manos que no lavárselas? ¿Por qué les parece necesario lavarse las manos? ¿Les sirvió esta experiencia para corroborar lo que pensaban? ¿Les gustó trabajar en grupo? ¿Pudieron reflexionar e intercambiar ideas dentro del grupo? ¿Tuvieron problemas para organizarse? ¿Cómo los resolvieron?

Capítulo 2

MÁS SERES VIVOS

BUSCANDO HUELLAS

Utilizar la información obtenida en la actividad de la página 16 del libro del alumno para analizar las distintas "huellas". Cabe aclarar que, en Ciencias naturales, los rastros como pisadas, mordidas en las plantas, huevos, presencia de materia fecal, algún resto de cubierta (plumas, escamas, etc.) son evidencias de la presencia y actividades de determinados animales en un lugar.

¿Qué se necesita?

- ✓ Tizas de colores
- ✓ Papel afiche negro
- ✓ Una caja mediana
- ✓ Una lupa

- Realizar a los alumnos preguntas de indagación: ¿qué huella dejamos al caminar? ¿Qué tipo de rastro deja una araña cuando camina en el barro o en la arena? ¿Y un cascarudo? ¿Cómo será la huella de un perro? ¿Y la de una víbora? Los niños en pequeños grupos dibujarán, a modo de anticipación, las distintas huellas.
- Preparar para los alumnos una caja con polvo de tiza de color. Proponer que pisen dentro de la caja (algunos descalzos y otros con zapatillas) y luego caminen sobre el papel afiche. Observar las formas de cada huella, las diferentes marcas del calzado, las distintas formas de los pies (planta del pie con arcos más o menos marcados, cómo apoya cada dedo, etcétera). Realizar un registro fotográfico que formará parte del fichero. Corroborar la información obtenida con las anticipaciones.
- Realizar la misma experiencia con animales del entorno cercano. Puede ser en un patio de tierra en la escuela o salir a una plaza cercana; utilizar lupas para una mejor observación. Buscar huellas de los animales que anduvieron por allí y realizar un registro fotográfico.
- Analizar el registro fotográfico: imprimir cada una de las imágenes para realizar un fichero con todas las huellas obtenidas. El o la docente decidirá qué tipo de datos desea obtener, por ejemplo: hacia dónde se desplazaba el animal, cómo lo hacía (en zigzag, en línea recta, etcétera).

Animal:

Dibujo de la huella:

Característica de la huella:

Largo:

Ancho:

Trayectoria:

- A modo de cierre, y a partir de la información obtenida, volver a la primera actividad y comparar los dibujos realizados antes de la experiencia con las distintas huellas. Luego, en pequeños grupos, escribir alguna conclusión.

LOS FLOTADORES DE LOS CAMALOTES

Utilizar la información de la página 18 del libro del alumno, donde se trabajan las semejanzas y diferencias entre las partes de las plantas; en esta propuesta sugerimos identificar la función de las raíces en distintos ambientes.

- Realizar una observación minuciosa de las imágenes, comparando las estructuras, para poder relacionar la forma de las partes de las plantas (raíz, tallo y hoja) con el ambiente en que viven. Promover un intercambio de ideas y registrar lo observado en el cuaderno.

¿Qué se necesita?

- ✓ Un recipiente mediano con agua
- ✓ Pelotita de tenis o corcho
- ✓ Plastilina



Raíces de planta de tomate.



Cactus.



Camalote.



Clavel del aire.

- Probablemente les llamen la atención los flotadores de los camalotes y sus raíces cortas, las espinas y raíces de los cactus, y la pequeña pero resistente raíz del clavel del aire. Para comprender la función de los flotadores, hacer la siguiente experiencia: colocar en un recipiente con agua una pelotita de tenis o un corcho y un pedacito de plastilina, y comparar lo que sucede. ¿Qué ocurrió? ¿Cómo lo relacionan con los flotadores de los camalotes?
- Registrar la experiencia, paso a paso.
- Conversar entre todos acerca de la función de las raíces en los distintos ambientes.
- Para concluir, dibujar en sus cuadernos las plantas en el ambiente en el que viven, resaltando con color la raíz. Escribir un pequeño epígrafe sobre la función de la raíz.
- Al finalizar, dedicar un tiempo a la autoevaluación de la actividad: ¿lograron comprender la función de los flotadores de los camalotes? ¿Piensan que podrían haberlo hecho mejor? ¿Hubo algún problema? ¿Cómo lo resolvieron?

Capítulo 3

LOS MATERIALES Y LA LUZ

LOS OBJETOS Y LA LUZ

Esta propuesta consiste en hacer evidente que, para percibir las formas, los colores y el mundo que nos rodea, necesitamos de la luz y de órganos sensibles como los ojos.

- Antes de la clase, tomar la caja de cartón y, en alguno de los laterales, hacer un orificio de aproximadamente 1 cm. Meter el juguete en la caja.
- Invitar a que algunos niños se venden los ojos e intenten realizar distintas acciones sin usar la visión. Después de realizar la experiencia hacer algunas preguntas: ¿cómo sería nuestra vida si no pudiéramos ver? ¿Qué estrategias utilizarían para realizar las actividades cotidianas si no pudieran ver? ¿Por qué creen que es importante la luz?
- En pequeños grupos, dibujar la experiencia y escribir una pequeña conclusión. Considerar que es muy importante promover el hábito de la escritura en esta franja etaria.
- Presentar la caja de cartón con el juguete dentro, invitar a los alumnos a observar por el orificio y determinar cuál es el objeto. Algunas preguntas que promoverán la actividad son estas: ¿lograron detectar cuál es el objeto? Si lo lograron, ¿cómo lo hicieron? Dibujar individualmente el objeto que creen que está dentro de la caja.
- Luego, abrir la caja para descubrir el objeto. ¿Por qué creen que fue necesario abrir la caja para verlo? Es posible que algunos niños simplemente respondan que el objeto se puede ver porque la caja se abre, así que es muy importante pedirles que expliquen qué ocurre cuando se abre la caja y darles algunas pistas que les permitan concluir que la luz ingresa al espacio que inicialmente estaba oscuro, ilumina el objeto y nuestros ojos pueden percibir su forma.
- Pedir una descripción del objeto descubierto, por ejemplo: ¿es plano o desigual? ¿Es corto o largo? ¿Es redondo, triangular o cuadrado?
- Realizar un dibujo de la experiencia en el que quede reflejado lo que ocurrió antes y después de abrir la caja.

¿Qué se necesita?

- ✓ Vendas de color oscuro
- ✓ Caja de cartón
- ✓ Muñeco de plástico

¿TODOS LOS OBJETOS PRODUCEN SOMBRA?

Luego de abordar los conceptos y las experiencias de las páginas 27 y 28, proponemos clasificar los objetos a partir de su permeabilidad a la luz. Para realizar esta actividad se necesitará oscurecer el salón cubriendo las ventanas, ya que, de ese modo, se obtendrán mejores resultados.

- Clasificar los materiales y organizar a los niños en diferentes grupos. Entregar a cada grupo diez objetos diferentes. Alumbrar cada uno de los objetos con la linterna y, luego, dibujarlo en el cuaderno indicando el lugar donde estaba la linterna y la sombra que producía (si hubo alguna).
- Realizar una puesta en común a partir de las siguientes preguntas: ¿todos los objetos producen sombra? ¿Cuáles sí y cuáles no? Escribir las conclusiones en el cuaderno.
- Oscurecer el salón y con una linterna comprobar qué materiales permiten el paso de la luz y cuáles no. Completar un cuadro como el que sigue a medida que intercambien ideas y lleguen a alguna conclusión sobre cada objeto analizado.

¿Qué se necesita?

- ✓ Papel de diario (para las ventanas)
- ✓ Objetos de diversos materiales (botellas de vidrio, envases plásticos, juguetes, etc.)
- ✓ Linternas

Objeto	Comportamiento frente a la luz
Vaso de vidrio	Deja pasar la luz y permite ver nitidamente.

- Proponer una clasificación de los materiales de acuerdo a su comportamiento frente a la luz. Se espera que identifiquen materiales que permiten que pase toda la luz, materiales que permiten un paso parcial de luz y materiales que no permiten el paso de la luz. Complementar la clasificación con la información de la página 27 del libro del alumno, acerca de materiales transparentes, translúcidos y opacos.
- Para finalizar, agregar una columna al cuadro anterior y completar a partir de la clasificación realizada.

Objeto	Comportamiento frente a la luz	Clase de material
Vidrio	Deja pasar la luz y permite ver nitidamente.	Transparente

Capítulo 4

EL MOVIMIENTO

¿POR QUÉ SE MUEVEN ALGUNOS OBJETOS?

El propósito de este trabajo es que, luego de leer la página 33 del libro del alumno, los estudiantes realicen una experiencia para corroborar aquello que evidenciaron en la escena observada.

- Colocar los objetos sobre la mesa y pedir a los niños que los soplen con la misma intensidad. Realizar las siguientes preguntas orientadoras: ¿todos los objetos se movieron? ¿Cuáles sí y cuáles no? De los objetos que se movieron, ¿cuál llegó más lejos? ¿Por qué creen que ocurrió eso?
- Intercambiar ideas, reunidos en pequeños grupos, y escribir una conclusión acerca de lo hablado.
- Luego, salir del salón y observar objetos y distintos elementos, por ejemplo: una pelota, hojas caídas de las plantas, piedras, un banco, etc. Seguir con la actividad en forma grupal.
- Al volver al aula realizar una puesta en común a partir de las siguientes preguntas: ¿se mueven o están quietos esos cuerpos? ¿Se pueden mover por sí solos? ¿Qué puedo hacer para que se muevan? Registrar lo observado en el cuaderno de clase, de manera individual. Es conveniente que el docente también oriente sobre cómo y cuándo se deben registrar las observaciones en los cuadernos.
- Por último, es importante que cada alumno pueda hacer una evaluación del trabajo en equipo: ¿cómo te sentiste trabajando en el grupo? ¿Pudiste participar? ¿Te hubiera gustado hacer algo y no te dejaron? ¿Por qué? ¿Te quedaste con alguna duda?

¿Qué se necesita?

- ✓ Pelota de tenis
- ✓ Auto pequeño de juguete
- ✓ Trozo de papel
- ✓ Una pluma
- ✓ Una llave



Capítulo 5

EL UNIVERSO

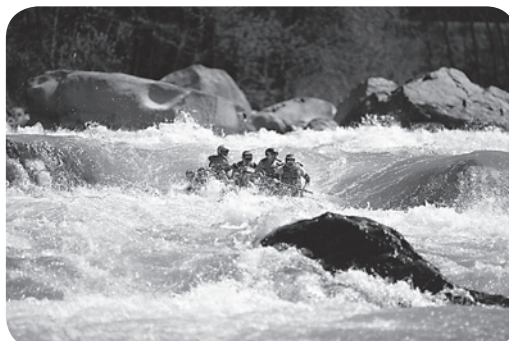
NOS VAMOS DE VACACIONES

La observación y descripción del lugar donde viven los niños o de los lugares conocidos por ellos pueden ser temas de la vida cotidiana motivadores para el aprendizaje en clase. Es muy importante hacer foco en las geoformas características de esos lugares, junto a las observaciones directas de imágenes. Estudiar los paisajes permite también llevar adelante proyectos en relación con Educación ambiental y otras áreas curriculares.

¿Qué se necesita?

- ✓ Imágenes de diversos paisajes turísticos
- ✓ Materiales de descarte para la maqueta

- Reunir a los niños en pequeños grupos y repartir imágenes como estas.



- Hacer preguntas orientadoras en función de las imágenes presentadas: ¿dónde podemos ir de vacaciones si queremos nadar? ¿Y si queremos esquiar? ¿Dónde podremos ir si nos gusta mucho escalar montañas? ¿Dónde van las personas que quieren hacer *rafting*?
- A partir de la observación de las imágenes, describir los lugares mediante textos breves. Elaborar fichas con las características de cada paisaje.

Paisaje:

Elementos naturales:

Elementos artificiales:

Otros comentarios:

-

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

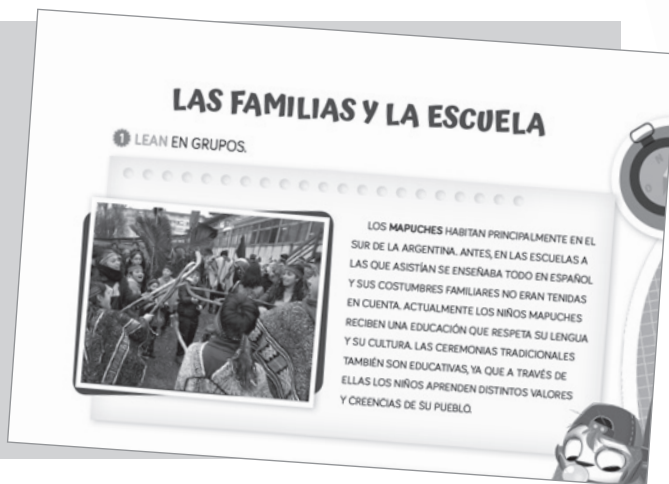
LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA ESCUELA PRIMARIA

La finalidad central en la enseñanza de las Ciencias sociales es colaborar con la formación de ciudadanos críticos, que puedan reflexionar y analizar, que logren desnaturalizar las representaciones establecidas, que comiencen a dudar de lo que parece y de lo que es presentado como obvio. Para esto, los docentes cuentan con variados recursos que tendrán que ser puestos en situación de enseñanza; muchos de ellos son presentados en el libro del alumno.

LEER EN CIENCIAS

En los últimos años, la didáctica de las Ciencias sociales ha reivindicado la lectura como una herramienta necesaria para el aprendizaje del área. Esta lectura proporciona información y explicaciones a partir de las cuales los alumnos podrán construir sus recorridos de pensamiento y ampliarlos. En efecto, los niños y niñas de esta edad tienden a naturalizar el mundo social y a simplificarlo, por eso es tan importante enriquecer esos recorridos.

La lectura en Ciencias Sociales resulta una herramienta y un contenido de enseñanza, ya que se aprende leyendo; a su vez, se aprende a leer el tipo particular de textos de este campo curricular. Se sugiere brindar un tiempo prudencial a la lectura compartida, a explorar variedad de fuentes en clase y a dialogar sobre lo que cada uno comprende. Esta práctica se ampliará en el Segundo ciclo, pero es necesario empezar en Primer ciclo, junto con el proceso de la alfabetización básica.



ESCRIBIR EN CIENCIAS

La escritura en este campo de conocimiento merece el mismo abordaje que la lectura, es decir, será fundamental realizar un trabajo paralelo a la lectura. Es necesario enriquecer prácticas cotidianas, que tienen que ver con responder preguntas, copiar el párrafo de un texto o realizar cuadros comparativos. Para esto, se requiere que los alumnos elaboren textos explicativos sencillos, que de a poco irán ampliando y mejorando.

2 Observá las imágenes y comparalas.



- ¿Qué cambios hubo en la manera de comunicarse? **Escribí dos conclusiones.**

2 Completá el cuadro comparativo.

Banquete griego	Cena actual

Este tipo de actividades, que se presentan en el libro del alumno, permitirán que comiencen a tomar decisiones de escritura y resuman o sintetizen lo que han entendido en los intercambios con pares.

¿CÓMO TRABAJAR CON IMÁGENES Y OBJETOS?

Los niños del nuevo milenio crecen en una cultura mucho más visual que antes. La alfabetización visual, entonces, redundará en estrategias que favorecen la capacidad de lectura de otros lenguajes; sin embargo, este aprendizaje ocupa un lugar relegado en las Ciencias sociales, ya que predomina el abordaje de la lectura de textos escritos.

Los textos de Ciencias sociales contienen información que podemos encontrar expresada en cuadros de doble entrada y gráficos de torta, de barras y curvas; textos escritos como fuentes documentales, notas periodísticas, etc.; cartografía (planos, cartas y mapas) e imágenes (satelitales, ilustraciones, fotografías, gráficos, entre otras).



Ubiquen en Google Maps dónde queda Grecia. **Habiliten la vista satelital y recorran el país de cerca.**

- ¿Qué tipo de construcciones observan? ¿Cómo es la vegetación?
¿Se encuentra cerca o lejos del mar?

56

Vida social en las sociedades de la Antigüedad. Uso de mapas para localizar lugares y establecer relaciones con la información que portan.

© Santillana S.A. Prohibida su

Es imprescindible reconocer estas prácticas culturales como objeto de intervención didáctica y asignarle tiempo a la lectura de imágenes y epígrafes.

● **DIBUJATE CON TU FAMILIA EN EL RECUADRO Y DESCRIBILA EN EL EPIGRAFE.**

El abordaje didáctico con imágenes requiere tener en cuenta algunas cuestiones:

- Puede ser el disparador para comenzar a trabajar un tema o para complejizar otro ya en desarrollo.
- Las imágenes requieren de un trabajo analítico y minucioso.
- Si se trabaja en pequeños grupos de estudiantes, se sugiere la presentación de imágenes impresas para una mejor manipulación y el uso de una lupa para una observación más detallada.
- Para propiciar el análisis colectivo, se pueden proyectar por medio de un cañón de proyección si se cuenta con esa tecnología en la escuela.
- El docente debe generar un espacio de intercambio oral realizando preguntas que inviten a identificar aspectos destacados para sacar conclusiones.
- Se pueden proponer distintas situaciones de enseñanza que incluyan la búsqueda de información en diversas fuentes para intercambiar opiniones e ideas, reelaborarlas, precisarlas o contrastarlas con las de los pares.
- Es importante también proponer situaciones de escritura con la finalidad de registrar, sistematizar o comunicar la información y las conclusiones obtenidas; por ejemplo: escritura de epígrafes, confección de listados o breves textos descriptivos o explicativos.

1 Observá atentamente la siguiente imagen y respondé las preguntas.

● ¿Qué edificios o espacios se pueden observar en el plano de la villa olímpica?

TRABAJO CON TESTIMONIOS ORALES Y LECTURA DE FUENTES DOCUMENTALES

El análisis de distintas fuentes de información constituye uno de los principales modos de conocer propios del área de las Ciencias sociales que posibilita apropiarse de los conocimientos escolares. Existe una variedad significativa de fuentes de información, como textos escritos, testimonios orales, ilustraciones, objetos, fotografías, audiovisuales animados o documentales, mapas, croquis, imágenes satelitales, cuadros estadísticos, entre otras. Como se prescribe en el diseño curricular, en el libro del alumno se sugieren diversas situaciones de enseñanza que las incluyen a partir de la escucha, de los intercambios orales y de las prácticas de lectura y escritura.

EL TRABAJO DE CAMPO EN CIENCIAS SOCIALES

Visitar una plaza, la cuadra de la escuela o incluso la misma puerta y ver lo que allí ocurre a diario habilita para los alumnos diversos modos de conocer, como la observación, el registro de información por medio de grillas previamente confeccionadas, la toma de notas o fotografías, la elaboración de croquis o mapas, o la confección de listados de palabras. De vuelta en el aula, la información recopilada durante la visita podrá ser puesta en discusión y analizada por todo el grupo para establecer acuerdos y puntos en común a partir de su interpretación. Para ello, se podrán confeccionar archivos con las fotografías tomadas o una muestra escolar, elaborar tablas o cuadros de doble entrada, producir textos descriptivos o explicativos y comunicar ideas. De esta manera, las salidas educativas posibilitan el conocimiento de aspectos diferentes o desconocidos de la realidad social que viven en su cotidianidad los niños, aunque también pretenden provocar un distanciamiento o extrañamiento de lo más próximo y conocido por ellos.

1 LEAN LO QUE CUENTA JULIÁN.



"CUANDO PREGUNTÉ EN CASA CÓMO VAMOS A CELEBRAR MIS OCHO AÑOS, TODOS TUVIERON IDEAS DISTINTAS: EN UN PELOTERO CON LOS CHICOS DE LA ESCUELA, EN UNA CANCHITA SOLO CON LOS VARONES, EN CASA CON FAMILIA Y AMIGOS... MI MAMÁ ME CONTÓ QUE CUANDO ELLA ERA CHICA, PARA SU CUMPLEAÑOS LA ABUELA PREPARABA CHOCOLATADA CALIENTE Y VENÍAN SUS AMIGAS DEL BARRIO ENTRE TANTAS FORMAS DISTINTAS DE FESTEJAR, ¡NO LOGRO DECIDIRME!".

1 Lean entre todos una parte de la entrevista que hicieron los chicos de segundo al abuelo de la señorita Laura.

SEÑO LAURA: —¡Hola, abuelo! Los chicos de segundo grado y yo queremos saber cómo hablabas con las personas que vivían lejos cuando eras chico.

ABUELO HÉCTOR: —Cuando yo era chico muy pocas casas tenían teléfono fijo o de línea. La manera más fácil de comunicarnos era escribir una carta y mandarla por correo postal. ¡Tardaba muchos días en llegar!

SEÑO LAURA: —¿Y hoy cómo hablás con tus amigos y familiares que viven en Italia?

ABUELO HÉCTOR: —Tengo un teléfono celular y mis nietos me enseñaron a usar el WhatsApp. Entonces, todos me responden rapidísimo, a veces casi instantáneamente.



PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA AMPLIAR EL TRABAJO EN CIENCIAS SOCIALES

Los derechos de las niñas, los niños y los adolescentes

En 2005 se sancionó la Ley N° 26061 de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes, que los considera sujetos de derecho. La ley tiene como objetivo la protección integral por parte del Estado de todos los derechos de esta franja etarea de la sociedad, para que su ejercicio pueda ser pleno, efectivo y permanente.

Se establece como sistema de protección integral un conjunto de políticas que consideran a la niña, al niño y al adolescente como sujetos activos de derecho, a lo largo de todo su crecimiento. Se entiende por niña, niño o adolescente a toda persona menor de dieciocho años de edad, según lo establecido también por la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño y de la Niña.



El objeto de estudio de las Ciencias sociales es la realidad social; la intención es acercarnos a ella y comprenderla. En este libro docente proponemos desnaturalizar situaciones o realidades que vulneran los derechos de los niños, que los alumnos comprendan que tienen derechos especiales, además de los que tienen todas las personas; por ese motivo, es necesario que perciban las responsabilidades de la familia, la sociedad y el Estado en relación con los derechos universales y especiales por su condición de personas en desarrollo.

DERECHO A LA IDENTIDAD: NOMBRE Y NACIONALIDAD (ART. 11 DE LA LEY 26061).

- | | | |
|---|---|--|
|  <p> REPÚBLICA ARGENTINA - MERCOSUR
 REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS
 MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE </p> | <p>Apellido / Surname
VILLAREAL</p> | |
| | <p>Nombre / Name
MARIA VICTORIA</p> | |
|  | <p>Sexo / Sex
F</p> | <p>Nacionalidad / Nationality
ARGENTINA</p> |
| | <p>Fecha de nacimiento / Date of birth
15 NOV 1963</p> | <p>Ejemplar
A</p> |
|  | <p>Fecha de emisión / Date of issue
1 OCT 2013</p> | <p><i>[Signature]</i></p> |
| | <p>Vencimiento / Expiry date
1 OCT 2022</p> | <p>FIRMA DEL IDENTIFICADO / SIGNATURE</p> |
| <p>Documento / Document
99.999.999</p> | | |
| <p>Identificación / Identification
00000010518
7000</p> | | |



- En el mismo grupo, dibujar una situación en la que creen que utilizarían el DNI. Escribir un epígrafe.
- Proponer a los alumnos que intercambien ideas acerca de la importancia de la identidad. Con toda la clase, realizar una conclusión grupal y escribirla en un papel afiche.

Que cada niño esté registrado a nivel nacional y tenga un DNI propio contribuye a garantizar que la familia, la sociedad y el Estado los protejan y hagan cumplir sus derechos.

DERECHO A LA EDUCACIÓN (ART. 15)

- Leer el siguiente testimonio.

“Me llamo Franco y tengo diez años. Soy de Riachuelo, una zona rural de la provincia de Corrientes. Allí vivo con mis dos hermanos, mis dos hermanas mayores, mi mamá, mi papá y mi abuelo. Mi papá y mi abuelo trabajan en el campo cultivando arroz. La cosecha da mucho trabajo, así que mis hermanos los ayudan en el campo. Mis hermanas ayudan a mi mamá, van caminando varios kilómetros a buscar agua al río para poder beber y lavar la ropa. Yo voy a la escuela y estoy muy contento de poder ir. Creo que está muy bien ayudar a papá y a mamá, pero supongo que a mis hermanas y hermanos también les gustaría ir a la escuela como lo hago yo”.

- Luego de la lectura, debatir entre todos sobre lo siguiente: ¿por qué les parece que hay niños y niñas que no pueden ir a la escuela? ¿Qué piensan acerca de eso? ¿Qué creen que ocurre con los niños y niñas que no pueden ir a la escuela? ¿Cómo les parece que se sentirán? ¿Por qué? ¿Qué cosas no podrán disfrutar? El derecho a la educación es uno de los derechos de la Ley de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes. ¿Por qué creen que la educación es un derecho?
- Reunirse en pequeños grupos para inventar un final al testimonio de Franco. Hacerlo con viñetas como si fuera una historieta.

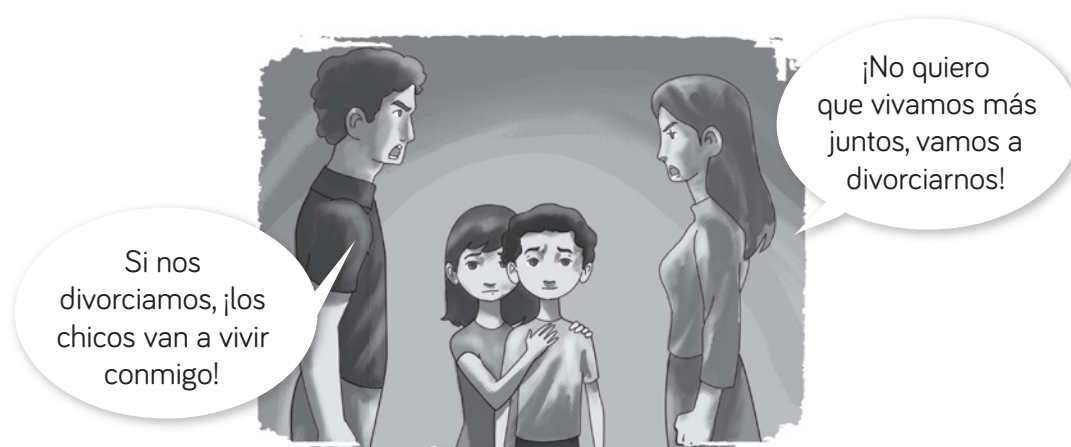


- Exponer las viñetas de cada grupo y contar a los demás por qué decidieron ese final para su historia.

Capítulo 8

DERECHO A OPINAR Y A SER OÍDO (ART. 24)

- Observar la siguiente viñeta y analizarla entre todos. Preguntas orientadoras: ¿qué les parece que está ocurriendo en esta situación? ¿Qué les está pasando a estos chicos? ¿Creen que pueden participar de la conversación y ser escuchados?



Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho...

- ✓ A participar y expresar libremente su opinión en los asuntos que les conciernan y en aquellos en los que tengan interés.
- ✓ A que sus opiniones sean tenidas en cuenta conforme a su madurez y desarrollo.

- Conversar con el compañero de banco acerca del mensaje que transmite la viñeta. Si fueran esos niños, ¿qué dirían? ¿A quién? ¿Por qué? Registrar las reflexiones en el cuaderno.
- En pequeños grupos, pensar distintas situaciones en que no fueron escuchados, ya sea en la familia, en la escuela o en un ámbito social. Describir cómo se sintieron y socializarlo. Expresarlo en un afiche mediante un dibujo.
- Organizar una ronda de presentación y lectura de las producciones mediante un intercambio de opiniones.

Capítulo 9

DERECHO A LA SALUD (ART. 14)

- Leer la página 78 del libro del alumno. ¿Por qué les parece que existe un código alimentario? ¿Para qué creen que se utilizará? Debatir entre todos acerca de la existencia del código y, a partir de esto, el derecho a la salud, la necesidad de pensar la salud en movimiento, los malos hábitos alimenticios y cómo el Estado debe garantizar ese derecho.
- Presentar a los alumnos el plato alimentario. Observar la imagen y analizarla: ¿por qué el agua se ubica en un lugar central? Además de una alimentación sana, ¿por qué creen que es importante realizar actividad física? ¿Por qué consideran que hay que evitar ciertos alimentos? Intercambiar ideas grupalmente.



- Confeccionar una entrevista e invitar a un profesional de la salud, por ejemplo un nutricionista, para realizarle la entrevista. Grabar o filmar la entrevista. Probables preguntas, a modo orientador: ¿qué estudia un nutricionista? ¿Dónde se estudia? ¿Qué trabajo realiza un médico nutricionista? ¿Qué recomendaciones nos daría para tener una vida saludable y en movimiento?
- Volver a escuchar la entrevista y registrar, a modo de cuadro, aquello que consideran más importante.
- Reunidos en pequeños grupos, armar un folleto con la finalidad de realizar una campaña de promoción sobre la alimentación sana.
- Invitar a las familias para contarles acerca del derecho a la salud y la necesidad de llevar una dieta sana desde niños.

Capítulo 10

CONOCER NUESTROS DERECHOS

- Leer el siguiente artículo periodístico.

LOS DERECHOS QUE NO SIEMPRE SE CUMPLEN

La Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) cumplirá 25 años de vida el próximo 20 de noviembre.

Los niños de 1989 hoy ya son adultos. En Argentina, el tratado es tan importante que está incorporado en la Constitución Nacional. La letra de la ley suele sonar distante. Pero los chicos consultados la conocen. Saben que tienen derechos y, también, que no siempre se respetan. Al consultarlos, nombraron algunos muy importantes, como el derecho a jugar, a tener un nombre, a tener una casa, a tener tiempo libre, a ser libres y a no ser maltratados.

También manifestaron que esos derechos no siempre se cumplen en Argentina. Que hay niños de la edad

de ellos que en su cotidianidad sufren las desigualdades y las injusticias. "Se respetan derechos, como tener un nombre. Pero otros no, como el derecho a no ser maltratados", reflexiona Aldana. Matías, por su parte, dice que no siempre se respeta el derecho a descansar y a jugar. "Hay chicos que desde temprano tienen que trabajar", agrega Jorge. "En algunos lugares donde hay más pobreza, los chicos tienen que trabajar", refuerza Jeremías. Para Catalina Agüero, "a los niños pobres no se les respeta el derecho a tener una buena condición de vida", como una casa o agua potable.

Fuente: *La Voz*, 10/8/2014 (<https://bit.ly/2sjMoEA>).

- En pequeños grupos, analizar el título del artículo: LOS DERECHOS QUE NO SIEMPRE SE CUMPLEN. Luego, retomar el artículo completo. Preguntas orientadoras: ¿por qué consideran que muchas veces los derechos no se cumplen? ¿Qué dice el artículo acerca de eso? ¿Qué opinan sobre lo que comenta Aldana, que algunos derechos se respetan y otros no? ¿Qué piensan acerca de que algunos chicos tengan que trabajar?
- Escribir por grupo una frase que los represente en relación con los derechos de los niños, niñas y adolescentes.
- Armar un mural con todas las frases.

- Leer la página 87 del libro del alumno.

HABLAR, LEER Y ESCRIBIR EN CIENCIAS

Es muy importante conocer nuestros derechos y hacerlos valer. Para eso, es necesario leer algunos documentos, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

- **Comenten:** ¿hay alguna palabra que no entendieron del artículo 19? ¿Cuál? ¿Qué piensan que significa? ¿Cómo pueden comprobarlo?

- En estas propuestas se sugirió trabajar con la Ley N.º 26061 de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes. ¿Les sirvió leer documentos acerca de los derechos que tienen? Luego de haber realizado las propuestas, reflexionar: ¿por qué consideran que es importante conocer nuestros derechos?
- En el cuaderno de clase escribir una conclusión personal.



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 978-950-46-5751-4



9

789504

657514