

Ciencias Naturales y Educación Ambiental

2



Primera
Cartilla

Ministerio de
Educación Nacional
República de Colombia



Escuela Nueva



María Fernanda Campo Saavedra
Ministra de Educación Nacional

Mauricio Perfetti del Corral
Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media

Mónica López Castro
Directora de Calidad para la Educación Preescolar,
Básica y Media

Heublyn Castro Valderrama
Subdirectora de Referentes y
Evaluación de la Calidad Educativa

Heublyn Castro Valderrama
Coordinadora del proyecto

Clara Helena Agudelo Quintero
Gina Graciela Calderón
Luis Alexander Castro
María del Sol Effio Jaimes
Francy Carranza Franco
Omar Hernández Salgado
Edgar Mauricio Martínez Morales
Jesús Alirio Naspiran
Emilce Prieto Rojas
Equipo Técnico

Diseño y Dirección
Proyecto Escuela Nueva 2010



Apoyo y acompañamiento
Comité de Cafeteros de Caldas

Agradecemos a los profesionales que participaron en la primera edición de las cartillas Escuela Nueva 1997, Ministerio de Educación Nacional. Muchos de los textos de la edición 2010, se basaron en la edición 1997. También agradecemos y reconocemos a los autores, ilustradores, diagramadores, correctores, editores y demás profesionales que participaron en dicha edición.



AUTORA
Martha Gaviria de Gómez

COORDINADORA DE PROYECTO
Patricia Enciso Patiño

DIRECCIÓN EDITORIAL
María Constanza Pardo Sarmiento
Karem Langer Pardo

Gloria Díaz Granados M.

DISEÑO PROYECTO GRÁFICO Y DIAGRAMACIÓN

María José Díaz Granados M. **CORRECCIÓN ESTILO**

Juan Ramón Sierra, Sebastián González Pardo. **ILUSTRACIÓN**

Javier David Tibocha. **DIGITALIZACIÓN IMÁGENES**

María Eugenia Caicedo Concha, María Consuelo Aguirre,
Fanny Sarmiento, Martha Lucía Vega. **ASESORAS**

Blanca Elvira Villalobos Guarín. **COORDINADORA ADMINISTRATIVA**

Imágenes de las cartillas de Escuela Nueva 2010;
con derechos de autor previstos por las leyes nacionales e
internacionales.

Martha Gaviria de Gómez, ilustración página 41.

© Alejo y Mariana son una creación "exclusiva" para las cartillas de Escuela Nueva. Por tanto, sólo podrán ser utilizados para Escuela Nueva. Estos personajes han sido registrados por sus autores en la Dirección Nacional de Derechos de Autor del Ministerio de Gobierno, y están cobijados por las leyes nacionales e internacionales en materia de Derechos. Por lo anterior, no podrán ser modificados, alterados o utilizados de otra manera diferente para la cual fueron creados.

© 2010 Ministerio de Educación Nacional
Todos los derechos reservados

Prohibida la reproducción total o parcial, el registro o la transmisión
por cualquier medio de recuperación de información,
sin permiso previo del Ministerio de Educación Nacional.

© Ministerio de Educación Nacional
ISBN libro: 978-958-8712-04-8
ISBN obra: 978-958-33-3362-0

Dirección de Calidad para la Educación Preescolar,
Básica y Media
Subdirección de Estándares y Evaluación
Ministerio de Educación Nacional
Bogotá, Colombia, 2010
www.mineducacion.gov.co

Hola, somos

Alejo

y



Mariana,

Vamos a emprender
contigo un viaje
muy interesante y
divertido.

¡Verás qué maravilloso es conocer, compartir, investigar y aprender!

¡Y como todo viaje necesita mapas, una buena brújula, provisiones..., aquí tenemos TODO!

Las cartillas de Escuela Nueva serán nuestros mapas, mira cómo están organizadas para que puedas recorrer el camino más fácilmente. Vamos a recorrer **UNIDADES**, que se dividen en **GUÍAS: 1, 2, 3, 4**.

Cada Guía se divide en cuatro partes:

A, B, C y D. Por eso vas a ver que las guías se ordenan así: GUÍA 1A, GUÍA 1B, GUÍA 1C, GUÍA 1D; GUÍA 2A, GUÍA 2B, GUÍA 2C, GUÍA 2D... y así sucesivamente.

En la parte **A** de las **Guías** te invitamos a resolver situaciones y problemas con tus propias ideas y las de tus compañeros; podrás investigar y crear soluciones y, aunque no siempre serán las mejores, esto te ayudará a comprender lo que sabes y cómo lo sabes. Aprender se parece más a **transformar** poco a poco lo que uno piensa de las cosas, de la gente, del mundo... Aprender es mucho más que memorizar, aprender es ¡VIVIR!



En la parte **B** de las **Guías** ampliarás y profundizarás tus conocimientos a través de juegos, cuentos, concursos e historias. Junto con tus compañeros, busca y encuentra diferentes soluciones, compara todas ellas y decide con la ayuda de todos, las que crean que son las más apropiadas según el momento y el medio.

En la parte **C** de las **Guías** realizarás actividades para que precises y amplíes lo que has aprendido en las dos guías anteriores.

Y en la parte **D** de las **Guías** aprenderás a compartir con la gente con la que vives en tu casa y en tu comunidad; ellos son una fuente inagotable de conocimiento y experiencia, aprovechálos al máximo. Así podrás poner en práctica todo lo que aprendas en tu vida diaria.



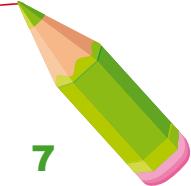
La brújula somos **Alejo** y **Mariana** pues te ayudaremos todo el tiempo; las provisiones son nada menos que todo lo que tienes dentro como ser humano: experiencia, sueños, alegría, curiosidad, camaradería...

Bueno ahora sí

a ¡VOLAR!



Contenido



Unidad 1

Seres de la naturaleza

7

Guía 1. Reconozcamos los seres de la naturaleza 10

Guía 2. Agrupemos seres y objetos 17

Guía 3. Las especies, los individuos y el sexo 23

Guía 4. Las plantas y los animales 31

Guía 5. Las partes de las plantas y de los animales 40

Unidad 2

Los alimentos

45

Guía 6. Hablemos de los alimentos 48

Guía 7. Los alimentos según su origen 53

Guía 8. ¿Qué es una cadena alimenticia? 58

Unidad 1



Seres de la
naturaleza

Trabajar en Escuela Nueva los siguientes

Estándares:



GUÍA 1. RECONOZCAMOS LOS SERES DE LA NATURALEZA

ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Observo mi entorno.
- Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas entre ellos y los clasifico.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

GUÍA 2. AGRUPEMOS SERES Y OBJETOS

ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Observo mi entorno.
- Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas entre ellos y los clasifico.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

GUÍA 3. LAS ESPECIES, LOS INDIVIDUOS Y EL SEXO

ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploró posibles respuestas.
- Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describa algunas características que se heredan.
- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.





GUÍA 4. LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES

ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Selecciono la información apropiada para dar respuestas a mis preguntas.
- Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.
- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.

GUÍA 5. LAS PARTES DE LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES

ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Selecciono la información apropiada para dar respuestas a mis preguntas.
- Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.
- Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

Me permite desarrollar mis

**Competencias
en Ciencias Naturales**



Reconozcamos los seres de la naturaleza

Observemos la naturaleza.

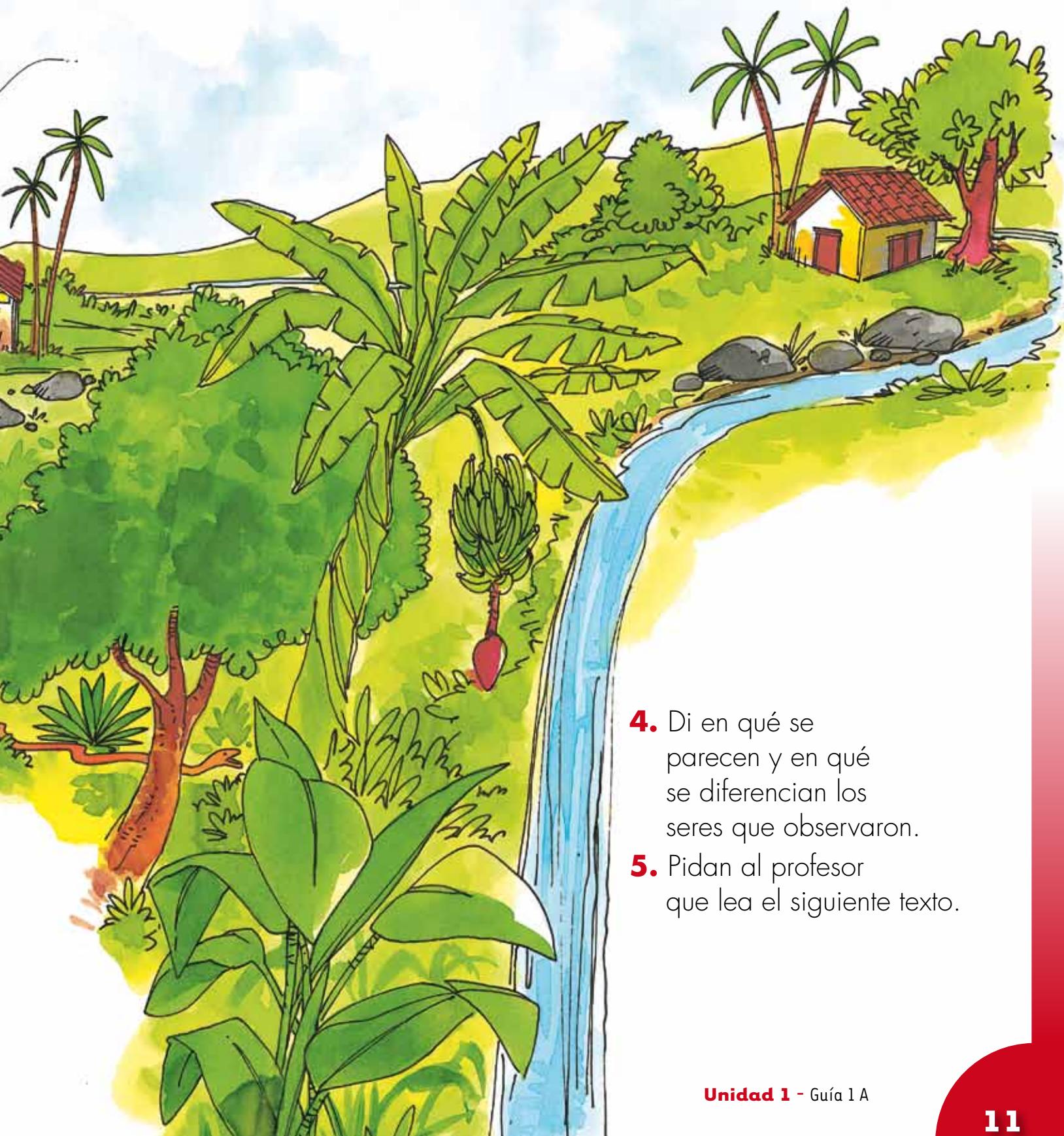
1. Sal del salón y observa:

- └ Plantas.
- └ Animales.
- └ Piedras.
- └ Suelos.
- └ Agua.
- └ Personas.

2. Dibuja en tu cuaderno de ciencias aquello que observaste y que más te llamó la atención.

3. Comenta con tus compañeros sobre los dibujos que hicieron. Por ejemplo, hablen de colores, formas o tamaños. También piensen si lo que dibujaron respira, come o se mueve. Luego comparan sus observaciones y dibujos.





- 4.** Di en qué se parecen y en qué se diferencian los seres que observaron.
- 5.** Pidan al profesor que lea el siguiente texto.

Los seres que nos rodean

En la naturaleza encontramos seres humanos, plantas y animales, que son **seres vivos** porque nacen, crecen, se reproducen y mueren. Además, son seres que se alimentan.

En la naturaleza también se encuentran los minerales, el agua, la arena, la arcilla, la sal, y los metales como el oro, el hierro y el platino, éstos son **seres inanimados** porque no nacen, ni crecen, ni se reproducen, ni mueren; tampoco necesitan alimentarse.

Escuchen con atención.

6. Una vez realizadas las actividades anteriores, haz un cuadro como el siguiente en tu cuaderno y dibuja en él seres

Seres vivos	Seres inanimados
<i>No escribas aquí</i>	

Escucha con atención a tu profesor cuando lea la siguiente historia:

La noche en la mirada



Anoche, mi perro Príncipe y yo, salimos de casa para ver el cielo. La Luna estaba más gorda que de costumbre, y es así como más me gusta porque puedo ver todo el sembradío con su luz.

Mamá salió a llamarnos muy temprano porque hoy teníamos que recoger las frutas de la cosecha.

El olor tibio del agua de panela con queso derretido acompaña el canto del gallo, y aunque a veces me da pereza, me levanto porque también me gusta ver la cara brillante

del Sol y sus destellos sobre el pelaje de Príncipe.

Mi abuelo decía que la naturaleza es como una gran familia que se protege y se quiere, y que los seres humanos pertenecemos a ella aunque somos diferentes de los demás seres porque podemos pensar, hablar y hacer cosas.

Mi abuelo, por ejemplo, construyó la casa donde vivimos, y hasta hizo los muebles. Creo que Príncipe no podría hacer nada parecido; solo podría tener hijitos, pero nunca lo he visto armando cunas o casas para ellos ni, mucho menos, diciendo a su perrita lo mucho que la quiere. Ésa debe ser una de las grandes diferencias.

Además, sospecho que hay algo muy especial que une a los animales con la naturaleza, porque mientras limpio las frutas que vamos a vender en la ciudad, miro a Príncipe y veo en sus ojos algo muy parecido a las estrellas.

(Este texto fue escrito por Gloria Liliana Garzón Molineros)

Editado



- 1.** Responde a tu profesor las preguntas que hace sobre la lectura.
- 2.** Recuerda seres vivos y seres inanimados que sean mencionados en la lectura, y escribe sus nombres en un cuadro como el siguiente en tu cuaderno de ciencias:

Seres vivos en la lectura	Seres inanimados en la lectura
No escribas aquí	

- 3.** Busca en el cuadro anterior aquello que no necesita alimento, que no crece, que no muere y que no se desplaza por sí mismo, y elabora una lista.
- 4.** Ahora elabora otra lista con aquellos que necesitan alimento para vivir, y que además crecen, se reproducen y mueren.
- 5.** Con tus compañeros comparan las listas y discutan sobre las semejanzas y diferencias entre los seres vivos y los seres inanimados.

Comparar es cosa mala según dice mi abuelita, pero nunca en este caso, el aprender lo acredita.



1. Escribe en tu cuaderno una lista de cuatro seres vivos y tres seres inanimados de tu región. Conversa con tus compañeros sobre los beneficios que prestan a la gente. Por ejemplo, la vaca da leche.

- 2.** Agrega a estas listas los nombres de varios seres vivos y varios seres inanimados que observas cuando vas de la escuela hacia tu casa, y también los que puedes hallar en tu casa.
- 3.** Dibuja en tu cuaderno un animal, una planta y un ser humano de tu región.



Trabaja en tu cuaderno

- 4.** Aprovecha el recorrido que haces desde la escuela hasta tu casa para recoger dos seres inanimados. Los llevas al CRA de ciencias y comentas con tus compañeros sobre la utilidad que le prestan al ser humano.



Trabaja con tus compañeros

Hay gente que mira y mira sin descubrir casi nada, créanme que no es mentira, hay que ver con la mirada.



Muestra tu trabajo a la profesora

Agrupemos seres y objetos

Con tus compañeros observa el siguiente dibujo:



1. Forma un grupo con varios de tus compañeros, y entre todos hagan dos listas con los seres que cada uno observó: una con los seres vivos y otra con los seres inanimados y los objetos creados por el ser humano. Escríbanla en un cuadro como el siguiente:

Seres vivos en el dibujo	Seres inanimados y objetos creados por el ser humano en el dibujo
No escribas aquí	

- 2.** Con la lista de los seres vivos hagan otro cuadro con dos nuevos listados: uno en el cual anotan nombres de plantas y otro en el que incluyan nombres de animales.

Seres vivos en el dibujo	
Animales en el dibujo	Plantas en el dibujo
No escribas aquí	

- 3.** Separen en otro cuadro, en dos listas, los seres inanimados y los objetos creados por el ser humano.

Seres inanimados en el dibujo	Objetos creados por el ser humano en el dibujo
No escribas aquí	

- 4.** Lean con atención el siguiente texto:

Los seres naturales se diferencian de aquellos que han sido construidos por el ser humano. Éstos no tienen origen natural, aunque algunas veces son elaborados con productos que se encuentran en la naturaleza.



Escucha a tu profesor cuando lea la siguiente historia:

El oro de mi abuela

En el río todo es muy tranquilo. No conozco nada mejor que ir los domingos y dejarme llevar por la corriente tibia. Mamá dice que mi abuela podía pasar una tarde entera metida en el río mazamorreando, es decir, sacudiendo una batea y separando la arena y las piedras de las pepitas de oro que la corriente arrastra.



Mientras ella hacía esta labor, mi abuelo y sus amigos lanzaban una y otra vez la atarraya y devolvían al río los peces más pequeños para que siguieran creciendo y reproduciéndose en él.

Creo que ahora debe ser muy difícil encontrar oro aquí porque, como cuenta mi mamá, el río ya no es tan caudaloso como en épocas anteriores. Pero todavía se ven peces, árboles, zancudos y piedras grandísimas que mis papás prefieren para sentarse mientras miran cómo Príncipe y yo buscamos alguna pepita de oro, aunque sea del tamaño de un suspiro.

(Este texto fue escrito por Gloria Liliana Garzón Molineros)

Editado



Trabaja con tus compañeros

1. Con tus compañeros y el profesor conversen sobre la lectura **El oro de mi abuela**. Luego, respondan las siguientes preguntas:

- ▶ ¿Cómo es el río del cuento?
- ▶ ¿Qué seres inanimados hay en el río?
- ▶ ¿Qué seres vivos hay en el río?
- ▶ ¿Cómo son los ríos o las quebradas de tu vereda?

2. Con un compañero piensen en mensajes para el cuidado de:

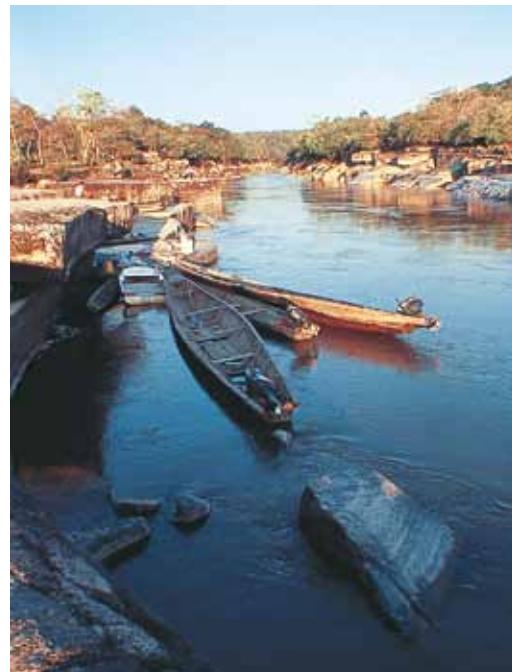
- ▶ Los seres vivos.
- ▶ Los seres inanimados.

Pidan al profesor que escriba estos mensajes en pedazos de cartulina para pegar en una cartelera.



Trabaja en tu cuaderno

3. Dibuja en tu cuaderno el río o la quebrada de tu vereda, teniendo en cuenta los seres vivos y los seres inanimados que hay en él.



Río Guayabero, Meta.

- 4.** Sal del salón y párate debajo de un árbol. Desde allí, observa con detalle todo lo que hay cerca de él:

animales, plantas, seres inanimados.

- 5.** De acuerdo con las observaciones que realizaste, contesta las siguientes preguntas:

- └ ¿En qué se diferencian unas plantas de otras?
- └ ¿En qué se diferencia una planta de una roca?
- └ ¿En qué se parecen los animales que observaste?
- └ ¿En qué se diferencian los minerales de los objetos elaborados por el ser humano?

- 6.** Reúnete con tus compañeros y comparen lo que observaron y lo que respondieron a las preguntas anteriores, tratando de llegar a un acuerdo sobre las respuestas.





Trabaja en tu cuaderno

1. Completa las siguientes oraciones en tu cuaderno:

- └ Para escribir en el tablero utilizo la _____ **No escribas aquí**
- └ Los _____ **No escribas aquí** alegran la mañana con su canto.
- └ En la lectura la abuela recogía pepitas de _____ **No escribas aquí** en el río.
- └ En los lagos y los ríos hay muchos _____ **No escribas aquí**
- └ Tengo un amigo que se llama _____ **No escribas aquí**

2. Agrupa los seres que encontraste en el ejercicio anterior y ordénalos en tu cuaderno en dos listados, así:

Seres vivos:

Seres inanimados:



Las especies, los individuos y el sexo

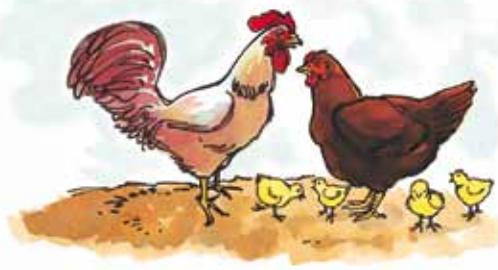


1. Observa cuáles grupos familiares hay en el dibujo.
2. Escribe en tu cuaderno el nombre de cada grupo. Por ejemplo: grupo de loros.

- 3.** Ahora observa los dibujos que aparecen a continuación, y comenta con tus compañeros qué tienen en común los elementos de cada grupo familiar.



Trabaja con tus compañeros



- 4.** Copia en tu cuaderno de ciencias naturales el siguiente texto:

Los seres vivos que presentan características comunes, que se reproducen entre ellos y se diferencian de otros seres, forman una **especie**.

- 5.** Compara los animales jóvenes y los adultos de los dibujos.

- └ ¿En qué se parecen los jóvenes a los adultos?
- └ ¿Cuántos seres masculinos (machos) hay? ¿Cuántos femeninos (hembras)?

- 6.** Copia en tu cuaderno de ciencias el mensaje que sigue a continuación:

Cada ser vivo de cualquier especie es un **individuo**. Los individuos de las diferentes especies pueden ser masculinos (machos) o femeninos (hembras); es decir, tienen diferencia de **sexo**.



Trabaja con tus compañeros

7. Trabaja con tus compañeros de clase.

Cada uno comenta sobre los animales que tiene o ha tenido en su casa:

- └ ¿Cómo se llaman?
- └ ¿De qué sexo son?
- └ ¿Cuántos hijos han tenido?
- └ ¿Cómo son? (grandes, gordos, viejos, lanosos, etcétera).
- └ ¿Qué comen?
- └ ¿Con qué otros animales de la misma especie puedo agruparlos?

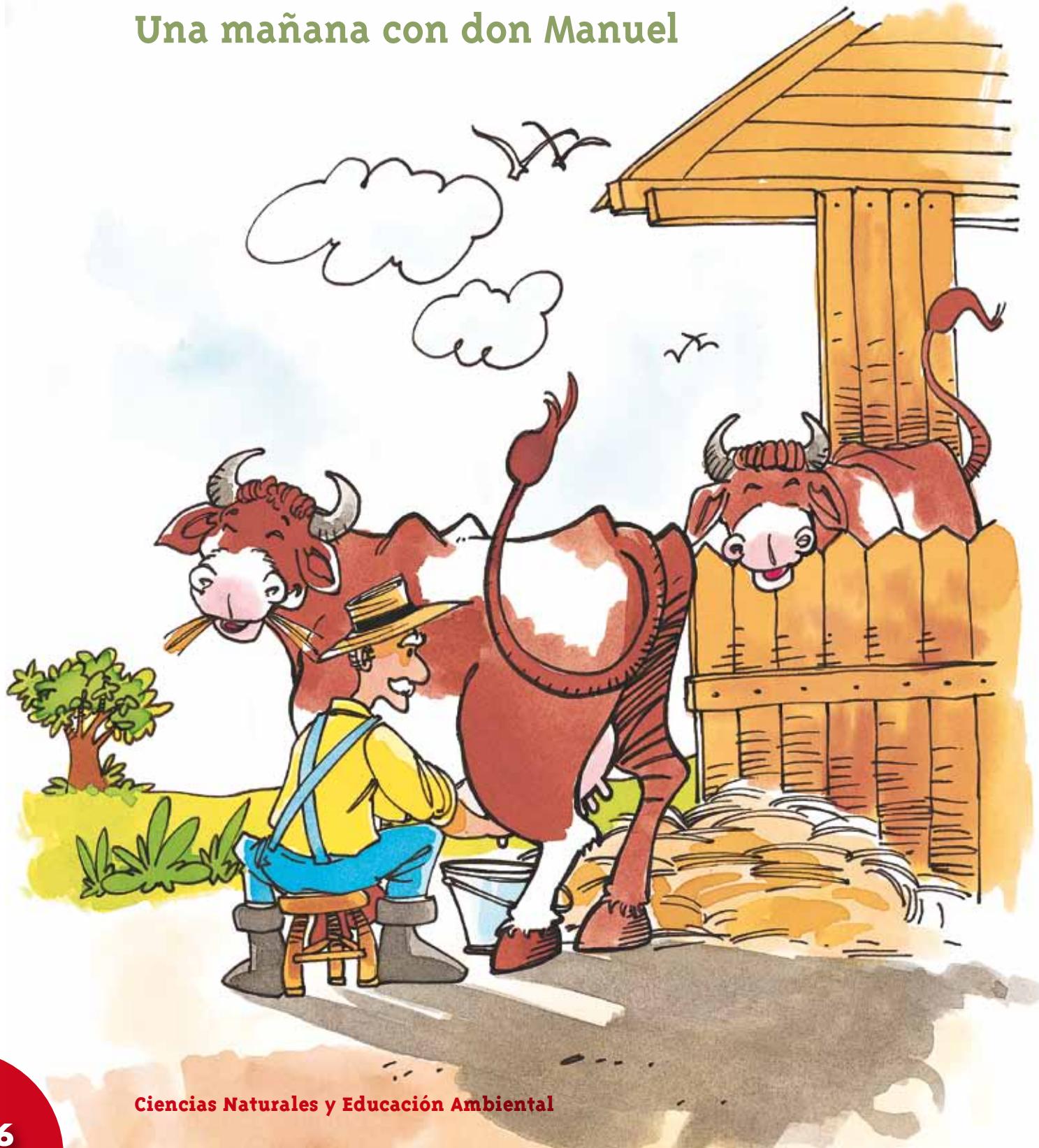
Presenta tu trabajo al profesor y comenta con él si tuviste alguna dificultad o duda.



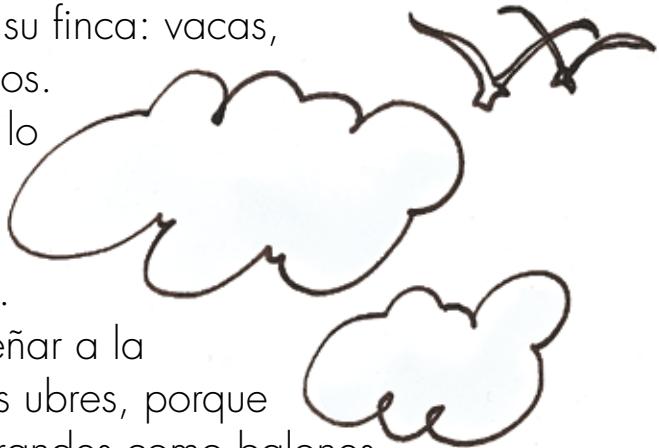
Di a tu profesor que te lea el siguiente relato:



Una mañana con don Manuel



Don Manuel tiene muchos animales en su finca: vacas, caballos, gallinas, chivos y hasta conejos. Él ha vivido siempre aquí, porque ama lo que le dejaron sus padres.



Esta mañana fui a visitarlo con Príncipe. Cuando llegamos, él acababa de ordeñar a la vaca gordita. Yo me quedé mirando las ubres, porque siempre me ha parecido que son tan grandes como balones de fútbol. Don Manuel me tomó de la mano y me llevó a ver las otras vacas.

Algunas de ellas no eran tan altas como la que vi primero, otras eran blancas y no tenían manchitas negras, otras eran cafés, había algunas negras y también pude ver una con ubres más pequeñas que la gordita.

Don Manuel me explicó que todas tenían rasgos diferentes pero que aun así seguían siendo vacas, así como nosotros somos humanos aunque no seamos idénticos unos a otros.

Príncipe empezó a ladrar muy fuerte. Como sus ladridos parecían venir del corral, fuimos hasta allá. Cuando llegamos, vimos que se había metido en serios problemas, un gallo de cresta roja le picoteaban las orejas, mientras una gallina, furiosa, entraba los pollitos al cajón donde tenía el nido.

(Este texto fue escrito por Gloria Liliana Garzón Molineros)

Editado



Trabaja con tus compañeros



- 1.** Con un compañero imaginen la continuación de la lectura: **Una mañana con don Manuel**, donde incluyan otros grupos de animales (gatos, patos, loros, etcétera). Narren el cuento al profesor.
- 2.** Pidan al profesor que escriba uno de los finales de la historia y lo lleve al CRA de lenguaje, al libro de cuentos.
- 3.** Forma un grupo de trabajo con varios compañeros y salgan a observar los animales que se encuentran en los alrededores de la escuela: las diferentes especies, el número de individuos, si son machos o hembras, y sus características.
- 4.** Anoten lo observado en un cuadro como el siguiente:

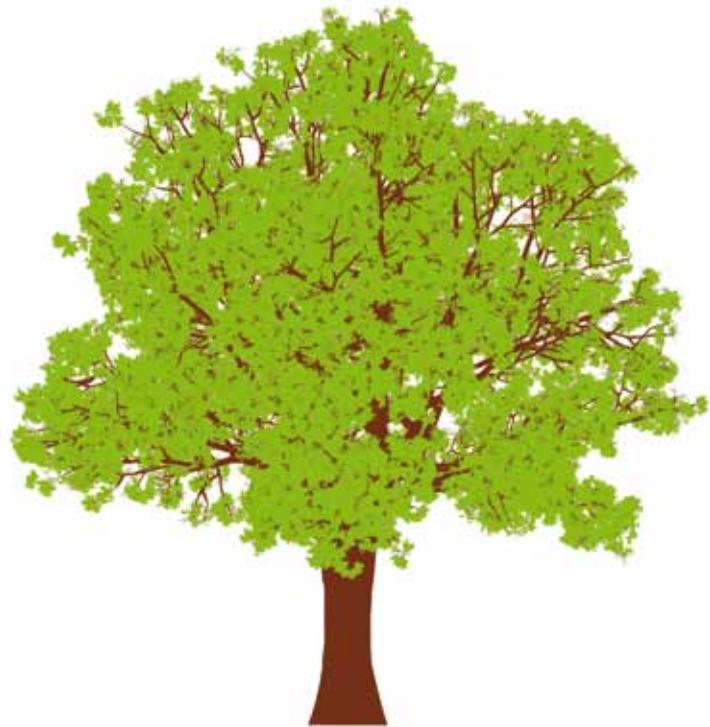
Especie	Número de machos	Número de hembras	Total de individuos	Características

No escribas aquí

- 5.** Sal del salón y observa los diferentes árboles de los alrededores de la escuela, tratando de distinguir cuántas especies hay.
- 6.** Escribe en el cuaderno de ciencias el texto que está en la ilustración de la siguiente página.

7. Comenta con tus compañeros:

- ¿Cuántos individuos de una misma especie de árboles encontraron?
- ¿Qué hace diferente a los árboles de una especie de los de otra especie?
- ¿Qué diferencias existen entre los individuos de la misma especie?



Todos los árboles que son iguales pertenecen a una misma especie. Cada árbol de esa especie es un individuo.

8. Escribe en fichas, con tus palabras, qué es **especie**, **individuo** y **sexo**.

Adiciónalas al fichero de Lenguaje.

9. Compara tus definiciones con las siguientes y anótalas en tu cuaderno:





- 1.** Dibuja en tu cuaderno animales de tu región, formando grupos de la misma especie.
- 2.** Pregunta a un miembro de tu comunidad, que conozca las plantas de tu región, cuáles son utilizadas con frecuencia y si sabe cómo se reproducen.
- 3.** Cuenta cuántos niños y cuántas niñas hay en tu salón de clase. Describe algunas características comunes en niños y niñas; y algunas características que son propias solo de los niños o solo de las niñas.



Quebec, Canadá.

Las plantas y los animales



- Forma un grupo con tus compañeros y salgan a un lugar donde haya plantas y animales. Anótenlos en un cuadro como el siguiente:

Seres vivos	
Animal	Planta
No escribas aquí	

- Ponte de acuerdo con tus compañeros del grupo para elegir el animal y la planta que más les gustan entre los observados. Vuelvan a mirarlos con atención para descubrir en qué se parecen y en qué se diferencian.

Anota en el cuaderno de ciencias, en un cuadro como el siguiente, las diferencias y las semejanzas encontradas entre el animal y la planta.

Animal	Planta
No escribas aquí	

- Lee con atención y copia en tu cuaderno de ciencias:

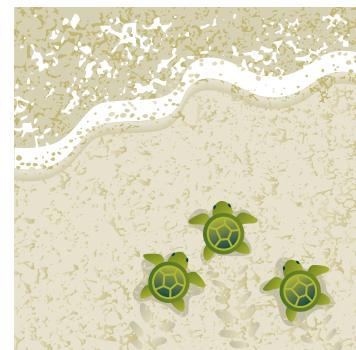
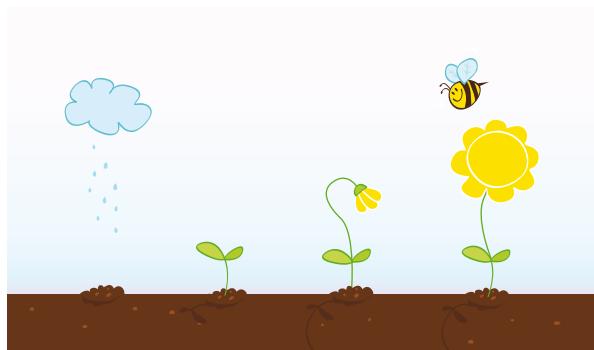
Las plantas tienen raíz, tallos, hojas, flores y frutos. Los animales tienen un cuerpo formado por cabeza, tronco y extremidades.

Las plantas y los animales se parecen en que nacen, crecen, se reproducen y mueren.

- 4.** Compartan con los compañeros de los demás grupos las anotaciones sobre lo que observaron, y entre todos traten de contestar las siguientes preguntas:

- ▶ ¿Cuáles son las características comunes entre las plantas y los animales?
- ▶ ¿Cuáles son las características que diferencian una planta de un animal?

- 5.** En los siguientes dibujos se muestra cómo nacen algunos seres vivos.



Trabaja con tus compañeros

Obsévalos con atención y comenta con un compañero las semejanzas y las diferencias que encuentren.



Trabaja en tu cuaderno

6. En el cuaderno contesta las siguientes preguntas:

- └ ¿Qué animales conoces que salen de un huevo?
- └ ¿Cuáles animales conoces que nacen del vientre de la mamá?
- └ ¿De cuáles plantas conoces sus semillas?
- └ Si has visto nacer algún animal, cuenta cómo es su nacimiento.

7. Lee atentamente y copia en tu cuaderno de ciencias:

Todos los seres vivos nacen de otros seres vivos semejantes a ellos; algunos animales nacen de un huevo que puso la mamá, y otros nacen del cuerpo de la mamá.

Las plantas nacen de las semillas que se forman en las flores de esas mismas plantas.



Lean por turnos en voz alta la siguiente lectura:

La hora de vivir



Príncipe y su perrita tuvieron este fin de semana sus primeros hijitos. Nacieron seis cachorros que tienen la misma cara del papá y el pelo de la mamá. Son tan pequeños que da miedo abrazarlos porque provoca apretarlos con fuerza y, como son tan frágiles, podrían lastimarse. A duras penas pueden mantenerse en pie, y caminan como si el piso tuviera jabón.

La mamá los alimenta muy bien porque sus tetas han crecido y parece que van a estallar por tanta leche que tienen dentro. Príncipe me mira y entonces salgo con él para ver cómo crecen las flores que mi mamá sembró al lado de la casa. Las abejas están alimentándose con su néctar, que es como una mielecita que les gusta mucho. Lo que ellas no saben es que mientras están paradas sobre los pétalos chupando el néctar, en el cuerpo se les pega el polen de las flores y por eso cuando visitan otro lugar es como si sembraran, lo dejan sobre otras flores y así ayudan a que las plantas se reproduzcan.

Mientras entramos en la casa, sonrío. No he podido dejar de preguntarme qué hubiera preferido ser Príncipe: ¿le habría gustado más ser flor o estará contento por ser un perro?

(Este texto fue escrito por Gloria Liliana Garzón Molineros)

Editado



1. Comenta con tus compañeros la lectura anterior.



Trabaja con tus compañeros

↳ ¿Cómo se reproducen los perros y las flores?

2. Con otro compañero busca seres vivos que puedas llevar al salón sin dañarlos. Si se trata de animalitos, los colocan en una caja de cartón abierta; si son plantas, las llevan en una mata.
3. Observa lo que hacen los animales y las plantas, y contesta en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ↳ ¿Qué está haciendo cada uno de los animales?
- ↳ Si se están moviendo, ¿cómo lo hacen?
- ↳ Y las plantas, ¿qué están haciendo?, ¿se mueven?, ¿por qué?
- ↳ ¿Qué necesitan las plantas para vivir?
- ↳ ¿De qué se alimentan los animales que recolectaste?



- 4.** Libera los animales en el lugar donde los recogieron.
- 5.** Elabora una cartelera con dibujos sobre cómo los animales ayudan a las plantas a reproducirse. El día de logros explica a tus compañeros y a tu profesor las ideas que has querido expresar con tu cartelera.
- 6.** Lee con atención el siguiente texto:

Los animales y las plantas se parecen en que todos nacen, crecen, se reproducen y mueren. Los animales se diferencian de las plantas porque:

- Los animales se desplazan por sí mismos, es decir, tienen **locomoción**. En cambio las plantas no se pueden desplazar de un lugar a otro; es decir, no tienen locomoción.
- Las plantas elaboran o hacen su propio alimento. En cambio los animales tienen que buscar su alimento.

Los seres vivos se mueven como una expresión de vida, hasta las plantas saben cómo es la movida.



- 1.** Recoge diferentes semillas y pregunta a varias personas a qué planta pertenecen y si esas plantas se pueden reproducir sin semillas.
- 2.** Cuando las identifiques, márcalas pegándolas en un cartón y anota la información que te dieron.
- 3.** Expón tu trabajo a los compañeros y al profesor en el aula de clase para revisar y ampliar tus conocimientos.
- 4.** Ahora experimenta con tus compañeros, para ello necesitan:



Trabaja solo



Trabaja con tus compañeros



- Un frasco de vidrio o de plástico transparente y de boca ancha.
- Semillas (puede ser una pepa de aguacate, lentejas, frijoles o arvejas).
- Agua.
- Algodón.
- Un plato no muy hondo de cualquier material.

¿Cómo lo hacen?



- ✓ Llenen el frasco con agua. Si tienen una pepa de aguacate colóquenla con la parte ancha hacia abajo; el agua debe tocarla siempre.
- ✓ Si son semillas pequeñas, utilicen el plato, lo cubren con algodón bien húmedo y encima colocan las semillas
- ✓ Deben mantener y cuidar que el algodón permanezca húmedo.
- ✓ Observa diariamente lo que ocurre con la semilla. Anota en tu cuaderno los cambios que vas observando. Coméntalos con tus compañeros, y con tu profesor o profesora.



- 5.** Pregunta a alguien de tu familia cómo se reproducen las vacas. Escribe en tu cuaderno un resumen de las explicaciones que recibas y lo compartes con tus compañeros.



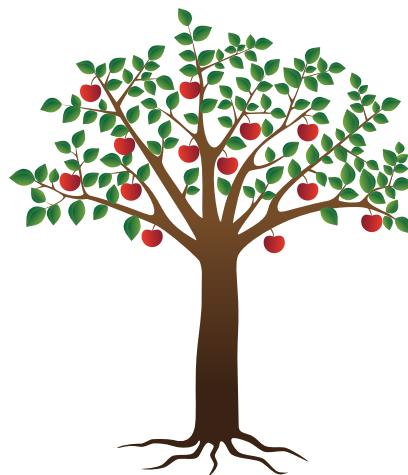
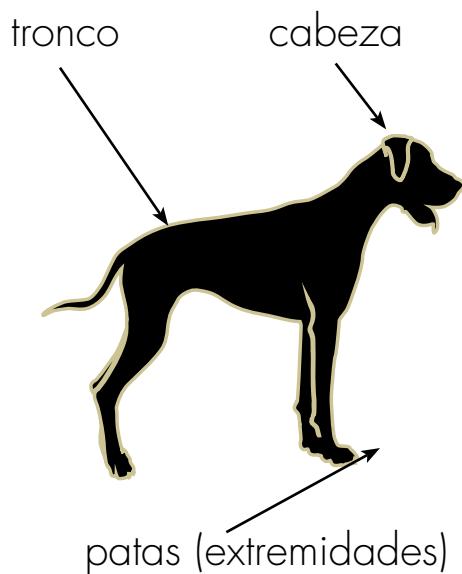
Muestra tu trabajo a la profesora

Las partes de las plantas y de los animales

- 1.** Organicen grupos pequeños con los compañeros. Vayan a los alrededores de la escuela y cada grupo elija un animal y una planta para observar con detalle sus partes. Pónganse de acuerdo sobre cuáles son las partes más importantes y digan por qué las señalaron.
- 2.** Dibuja en tu cuaderno la planta observada. Señala con una flecha y escribe el nombre a cada parte.
- 3.** Dibuja en tu cuaderno el animal observado. Señala con una flecha cada una de las partes que reconoces, colocándole el nombre.



- 4.** Compara tus dibujos con los siguientes:
Completa tus dibujos, si ves que te faltaron nombres.



flor - frutos - hojas - tallo - raíz

- 1.** Busca con uno de tus compañeros las partes principales de las plantas y de los animales en la siguiente sopa de letras. Son ocho términos. Pueden estar en forma horizontal, vertical o en diagonal. Recuerda no escribir en la cartilla.

R	A	I	Z	F	P	I	R	T	A	H	Y
H	J	O	T	R	C	F	G	T	I	L	Ñ
O	O	U	S	U	I	W	L	R	D	G	P
N	A	J	F	T	A	L	L	O	R	E	S
S	U	Y	A	O	M	U	K	N	R	T	C
D	F	Y	O	S	T	W	B	C	L	E	P
G	U	C	A	B	E	Z	A	O	X	O	S
E	X	T	R	E	M	I	D	A	D	E	S

HORIZONTALES

- Esta parte de la planta está enterrada.
- El agua sube a la planta por esta parte.
- Allí están las orejas de los animales.
- Con ellas caminan los animales.

VERTICALES

- Con ellos hacemos ricos jugos.
- Las extremidades salen de esta parte.

DIAGONALES

- Con ellas envolvemos los tamales.
- Su olor atrae a los insectos.



1. Sal alrededor de la escuela y recolecta hojas que hayan caído. Busca que sean de diferentes tamaños, formas y colores. Las observas, las comparas y las dibujas en tu cuaderno.



2. Ponte de acuerdo con tus compañeros para llevar al salón algunos frutos, raíces, hojas y tallos de los que comen en la casa para observar y discutir sobre sus características: color, tamaño, forma, peso y textura, por ejemplo.



3. Observa cuatro animales de tu región, fijándote muy bien si tienen patas, alas, aletas, cola o antenas. Luego dibuja en tu cuaderno un cuadro como el que sigue, y lo completas colocando el nombre de cada animal y escribiendo **sí** o **no** para cada característica siguiendo los ejemplos que se muestran.

Animal	Tiene patas	Tiene alas	Tiene aletas	Tiene cola	Tiene antenas
Perro	sí	no	no	sí	no
Canario	sí	sí	no	no	no

4. En tu cuaderno contesta las siguientes preguntas:

- └ ¿Qué características te ayudan a distinguir una especie animal de otra?
- └ ¿Por qué las partes de los animales de diferentes especies no son las mismas?
- └ ¿Por qué las partes de las plantas de diversas especies se ven diferentes?

5. Comenten con los demás compañeros las respuestas que dieron a las preguntas anteriores, y traten de ponerse de acuerdo entre todos. Cada uno escriba en su cuaderno las conclusiones a las que llegó.

6. Lee y copia en el cuaderno de ciencias naturales:

Las plantas y los animales
son seres vivos con diferentes
características.

Las plantas generalmente
tienen raíz, tallo, hojas, flores
y frutos.

Cada parte de la planta tiene
una función importante,
como la alimentación o la
reproducción.

Los animales tienen
generalmente tres partes
fundamentales: cabeza,
tronco y extremidades.



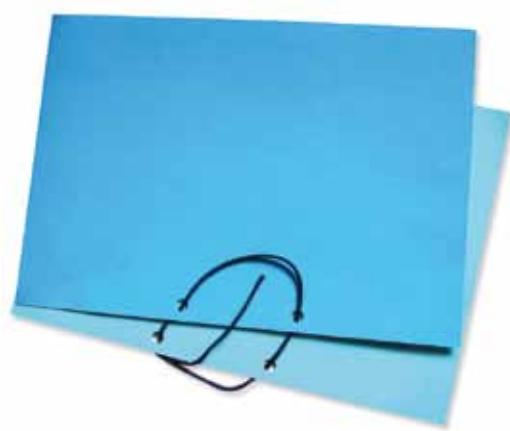
Presenta tu trabajo al profesor

- 1.** Vas a armar un libro con las diferentes partes de la planta. ¿Qué necesitas?
 - ✓ 2 cartones del tamaño de un cuaderno.
 - ✓ 8 hojas de papel o cartulina.
 - ✓ Cinta o pegante.
 - ✓ Una planta pequeña, una raíz, un tallo, una hoja, una flor, un fruto y una semilla (todo debe estar limpio y seco).
 - ✓ Cordón de lana, hilo o cabuya.

¿Cómo lo haces?

Le abres 2 huecos a los cartones y a las hojas de papel o de cartulina en el mismo lugar, como se muestra en el dibujo. Los 2 cartones te sirven para la carátula de tu libro.

Amarra las cartulinas y las hojas con un cordón, y ya está listo tu libro.



- 2.** Pide al comité de aseo y al comité ecológico que organicen un lugar en la escuela para exponer los trabajos, después de haberlos presentado al profesor para ser revisados y corregidos.

Aquí termina esta primera Unidad sobre los seres de la naturaleza. Más adelante volveremos a hablar de ellos.



Unidad 2



Los alimentos

Trabajar en Escuela Nueva los siguientes

Estándares:



GUÍA 6. HABLEMOS DE LOS ALIMENTOS ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Hago conjeturas para responder mis preguntas.
- Identifico necesidades de mi cuerpo y el de otras personas.
- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.

GUÍA 7. LOS ALIMENTOS SEGÚN SU ORIGEN ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploró posibles respuestas.
- Identifico necesidades de mi cuerpo y el de otras personas.
- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.





GUÍA 8 ¿QUÉ ES UNA CADENA ALIMENTICIA?

ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.
- Identifico patrones comunes a los seres vivos.
- Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa, utilizando dibujos, palabras y números.

Me permite desarrollar mis

**Competencias
en Ciencias Naturales**



Hablemos de los alimentos

- 1.** ¿Qué alimentos acostumbra comer tu familia en un día? Dibújalos en un cuadro como el siguiente.

Desayuno	Almuerzo	Comida o cena	Durante el día
		No escribas aquí	

- 2.** ¿Cuál de todos te gusta más? Enciérralo en un círculo.

- 3.** Reúnete con tus compañeros y comenta por qué les gustan tanto esos alimentos. Contesta las siguientes preguntas en tu cuaderno:



Trabaja con tus compañeros

- 🍎 ¿Qué crees que pasaría si solamente comieras lo que más te gusta y nada más?
- 🍎 ¿Por qué crees que debemos comer varias veces al día?

- 4.** Lee el siguiente verso. Ponte de acuerdo con tus compañeros para aprendértelo y recitarlo en grupo.



Muestra tu trabajo a la profesora



¡Nos sirven mucho los alimentos!
Para crecer, jugar y estudiar;
cuando no como, me desaliento,
también me enfermo y me siento mal.
¡Son importantes los alimentos!
Si no comiera podría morir;
y aunque hay algunos que yodetesto,
¡todos me sirven para vivir!

Di a tu profesor que lea parte de este poema.

La pobre viejecita



Érase una viejecita
sin nadita que comer
sino carnes, frutas, dulces,
tortas, huevos, pan y pez.
Bebía caldo, chocolate,
leche, vino, té y café,
y la pobre no encontraba
qué comer ni qué beber.

Se murió de mal de arrugas,
ya encorvada como un 3,
y jamás volvió a quejarse
ni de hambre ni de sed.

(Este texto fue por escrito por Rafael Pombo)



- 1.** Con tus compañeros busca en el poema anterior los alimentos sólidos que consumía la pobre viejecita.

- 2.** Luego hagan una lista de los alimentos líquidos que ella consumía.

Escríbanlos en un cuadro como el siguiente:



Trabaja con tus compañeros

Alimentos sólidos	Alimentos líquidos
<i>No escribas aquí</i>	

- 3.** Discutan si la pobre viejecita comía bien o mal. ¿Se les ocurre algún alimento importante que ella no consumía?
- 4.** ¿Has probado todos estos alimentos? ¿Cuáles no?
- 5.** De los siguientes alimentos, ¿cuáles comes todos los días?, ¿cuáles no comes casi nunca? Completa el cuadro en tu cuaderno. Llena con una X al frente de cada alimento si lo comes todos los días o si casi nunca lo comes.

Mi Alimentación		
Alimentos	Como todos los días	Casi nunca como
carnes		
leche		
huevos		
frutas		
verduras		
harinas		
otros		



Muestra tu trabajo a la profesora

- 6.** Reúnete con tus compañeros y compara las respuestas de cada uno. Mira con ellos las diferencias y semejanzas en las respuestas.

Esta actividad es para realizarla el día del mercado o cuando tu familia va a la tienda. Si no acostumbras ir, pide a alguien de tu familia que te lleve la próxima vez que vayan.

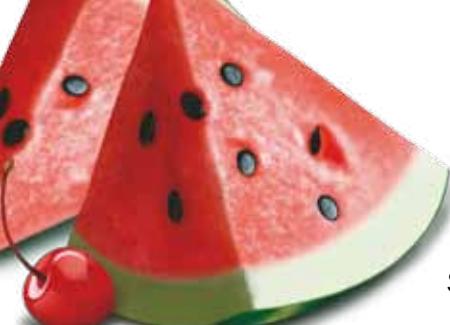


Trabaja solo

Lleva tu cuaderno para hacer anotaciones.

- 1.** Busca un puesto donde vendan verduras. Observa y escribe en tu cuaderno los nombres de las verduras que se venden.
 - ♥ ¿Has comido de todas las verduras que venden en ese puesto? ¿Cómo las has comido?
 - ♥ Pregunta al vendedor sobre las verduras que no conoces: ¿cómo se llaman?, ¿se pueden comer crudas?, ¿cómo se preparan?
- 2.** Ahora busca un puesto de frutas. Escribe sus nombres. Pregunta al vendedor sobre las frutas que no conoces.
- 3.** Cuando llegues al puesto donde venden papas, yuca, plátano y otros productos, escribe sus nombres. Pregunta los nombres de los que no conozcas.
- 4.** Mira si hay un puesto donde vendan carne y escribe de cuáles animales es la carne que venden ahí.





- 5.** Con tu profesor utilicen los elementos del CRA para pesarse y medirse. Elaboren una tabla como la siguiente con los datos obtenidos.

Nombre	Edad	Sexo	Talla (cm)	Peso (kg)
		No escribas aquí		

Averigüen cómo debe ser la talla y el peso de niños de su edad. Compárenlos con las tallas y los pesos obtenidos en la tabla.

- ✿ ¿Son iguales o diferentes las medidas?
- ✿ Si son diferentes, ¿por qué crees que son diferentes?, ¿cómo podemos mejorar nuestra talla y peso si son menores?, ¿crees que hay relación con la talla y el peso de los miembros de tu familia? Escribe las respuestas en tu cuaderno y coméntalas con tus compañeros y el profesor.

- 6.** Habla con alguien mayor de tu comunidad y pregúntale cuáles de los alimentos que comen son producidos en tu región y cuáles son traídos de otras partes. Escríbelos en dos columnas en un cuadro como el siguiente:

Alimentos producidos en mi región	Alimentos traídos de otras regiones
	No escribas aquí



Muestra tu trabajo al profesor



Los alimentos según su origen

- Utiliza la lista de alimentos que comes que son producidos en tu región, y la de los que son traídos de otra parte, que elaboraste en la **Guía 6D**.

Con tus compañeros clasifiquen los alimentos de estas listas escribiendo en un cuadro como el siguiente los de origen animal y los de origen vegetal, como aparece en el ejemplo:



Alimentos de origen animal	Alimentos de origen vegetal
leche	name

¿De dónde son el agua y la sal?

Mi abuelo acaba de contestarme, que son de origen mineral.





Trabaja con tus compañeros

- 2.** Dibuja en tu cuaderno de ciencias naturales algunos alimentos de origen mineral. Escríbelos el título: "alimentos de origen mineral".



Trabaja en tu cuaderno

- 3.** Lee el siguiente verso:

Hoy ya sé que mi alimento es de origen vegetal
pero también estoy viendo que puede ser animal.
¡Ah! se me estaba olvidando el mineral: agua y sal.
Y mi abuela está diciendo: "No sólo alimentarán,
porque más de un alimento puede ser medicinal".



Presenta tu trabajo al profesor



Lean por turnos sobre la producción de alimentos.

Los alimentos

Los campesinos de mi vereda en sus parcelas, mañana y tarde, crían animales en su corral; también cultivan peces de lago, aves en jaulas, cerdos y más.

Siembran los granos allí en su huerta, cosechan granos de los cafetos, siembran los plátanos, también la caña y hasta los rábanos, sin dudar.

Cortan limones para curarse la sed con agua dulce tomando; desde la hora de despertarse trabajan ellos para vivir, siembran y cosechan los alimentos junto a sus hijos y su mujer.

En la vereda de nuestra patria, por los caminos, se ven pasar hombres, mujeres, niños y niñas que allí, en el campo, con su labrar surten las mesas de las ciudades y sus mercados con dulce pan.



(Este texto fue escrito por Pedro Walter Ararat Cortés)



- 1.** Con tus compañeros comenten las ideas que hay en la lectura y respondan:
 - 🍓 ¿Por qué es importante el trabajo de los campesinos?
 - 🍓 ¿Cómo participan los niños en las tareas del campo?
 - 🍓 ¿Qué animales pueden criar para su alimentación?

- 2.** En tu cuaderno de ciencias naturales, haz un cuadro como el siguiente y allí dibuja los alimentos que son mencionados en la lectura, según su origen:

Alimentos de origen animal	Alimentos de origen vegetal	Alimentos de origen mineral
No escribas aquí		

- 3.** Imagina una historia muy corta que cuente qué pasaría en un pueblo donde no hubiera ni sal ni agua para cocinar. Cuéntala a tus compañeros y luego haz un dibujo en tu cuaderno.



Presenta tu trabajo al profesor



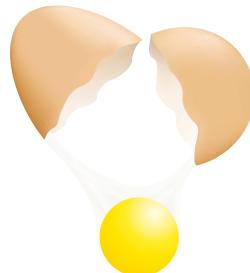
Trabaja solo

- 1.** Averigua con tu mamá, tus abuelos o tus tíos, cuáles son los alimentos que se usan en tu región para curar dolores o enfermedades.
- 🍓 Los dibujas en un papel y escribes debajo para qué sirven, y si son de origen animal, vegetal o mineral.
 - 🍓 Muestra los dibujos al profesor y con ellos hagan una exposición para que la vean todos los compañeros de la escuela.
- 2.** Escribe en el cuaderno de ciencias un listado con todos los alimentos que comiste ayer, diciendo cuál es el origen de cada uno. Lo muestras a tu profesora.

- 3.** Pregunta a tu mamá si conoce la receta de alguna comida que tenga alimentos de origen animal, de origen vegetal y de origen mineral. La escribes en tu cuaderno y luego, en la escuela, se la muestras a la profesora y a tus compañeros.

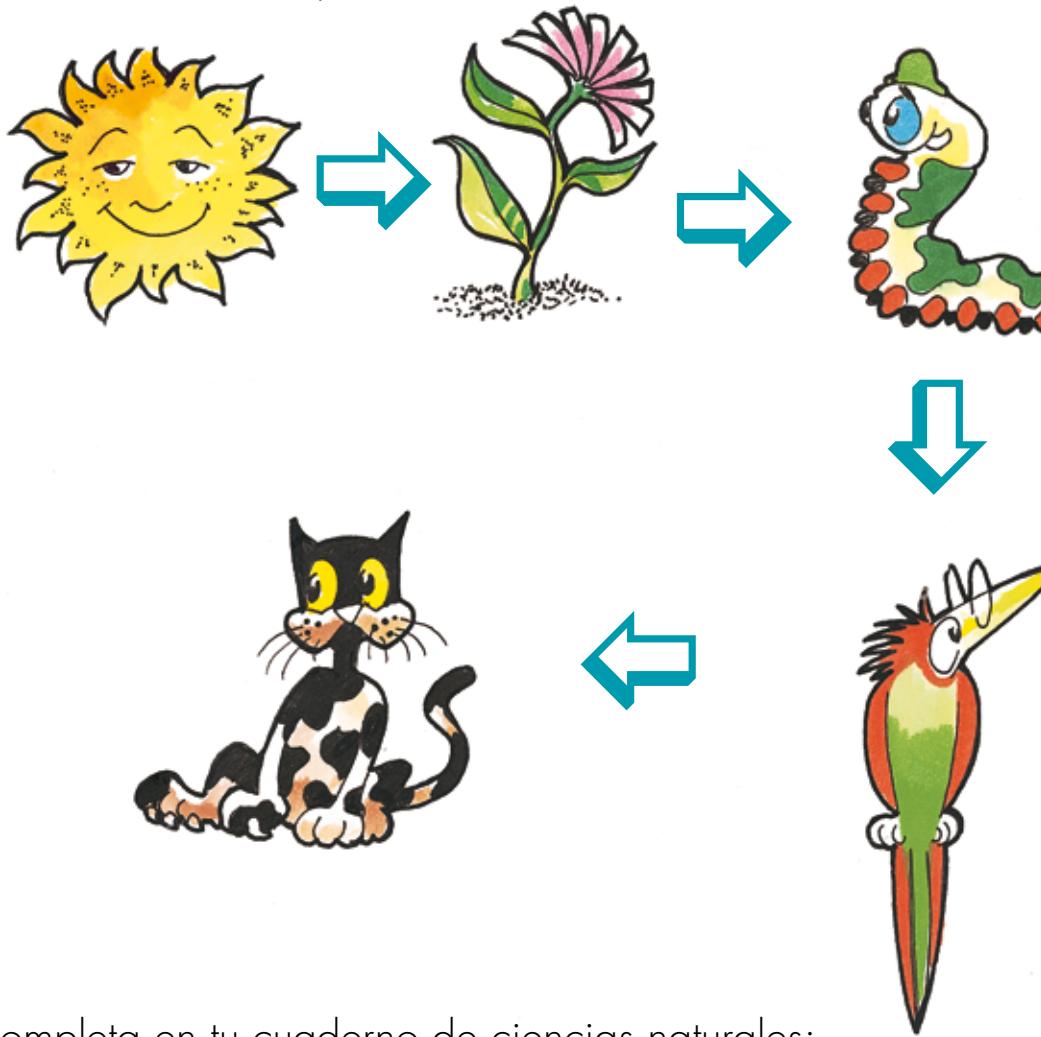


Muestra tu trabajo a la profesora



¿Qué es una cadena alimenticia?

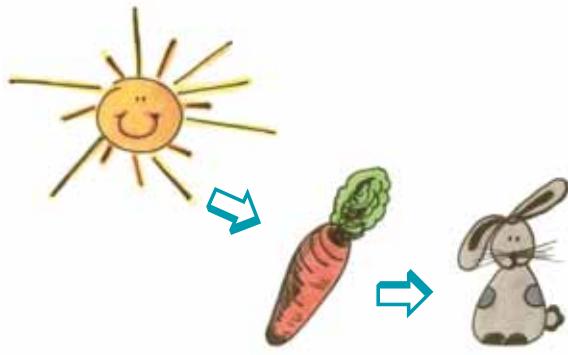
1. Observa el dibujo.



Completa en tu cuaderno de ciencias naturales:

- 🍓 La planta toma su energía de _____.
- 🍓 El gusano se alimenta de _____.
- 🍓 El pájaro se alimenta de _____.
- 🍓 El gato se alimenta de _____.

- 2.** Observa la siguiente ilustración que muestra de dónde obtienen su alimento y energía cada uno de los organismos.



- 3.** Describe a uno de tus compañeros lo que crees que significa la ilustración. Escucha a tu compañero describir su observación.



- 4.** Lee y escribe en tu cuaderno de ciencias el siguiente texto:

Las cadenas alimenticias

Las cadenas alimenticias son las relaciones que se dan entre los seres vivos para conseguir su alimento.

En todas las cadenas alimenticias se necesita la luz del Sol para dar energía a las plantas que elaboran su alimento y el de los seres vivos que se alimentan de ellas.

Todos los seres vivos necesitan una fuente de energía para vivir.

Lee con tus compañeros la siguiente historia:

Domingo



A mi papá, a mi mamá, a mis hermanos, a mí y hasta a Príncipe, mi perro, nos gusta el domingo porque es el día en que mi abuela cocina. Hoy preparó sancocho de gallina y sé que es el mejor del mundo, porque mi abuela se encarga de alimentar y criar las gallinas en nuestra casa. En el patio trasero tiene un corral grandísimo en el que mi papá sembró unas matas de maíz que debe regar de vez en cuando para ayudar un poquito al Sol

para que les dé toda su energía.

Un día vi cómo las gallinas, después de comer el maíz y tomar abundante agua, metían sus picos en la tierra para sacar de ella unas lombrices negras y gorditas que comieron con gran placer, como si fueran un postre. A veces, mi abuela se enoja con Príncipe porque juega demasiado con las lombrices y eso molesta a las gallinas, pero no lo saca del patio porque él defiende a las gallinas de los perros de monte que podrían comérselas.

Hoy, mientras esperaba mi plato de sancocho caliente pensaba que de alguna forma comería un pedacito de Sol con la sazón de mi abuela.

(Este texto fue escrito por Gloria Liliana Garzón Molineros)

Editado

1. Comenta con tus compañeros cómo es la cadena alimenticia que se describe en la lectura anterior.
2. Dibuja en tu cuaderno esta cadena.
3. ¿Cómo terminaría la cadena alimenticia de la historia, si Príncipe se descuidara y un perro de monte entrara al corral? Dibuja esta nueva cadena alimenticia.
4. Dibuja en orden los siguientes elementos para formar una cadena alimenticia:

Grillo - Sapo - Árbol - Culebra - Sol



- 1.** Inventa una música para los siguientes versos y escribe un final, que puede ser o no ser en forma de verso, que complete la historia de la cadena alimenticia que allí se describe. Escojan entre todos dos finales diferentes para presentarlos el día de logros a las familias y a los demás compañeros.

Una gallina salió corriendo
porque yo la estaba persiguiendo;
en la carrera ella se encontró
un animalito y se lo comió,
el animalito se había comido
un árbol medio podrido;
cuando por fin agarré la gallina
mi mamá la metió en la cocina.



Muestra tu trabajo a la profesora

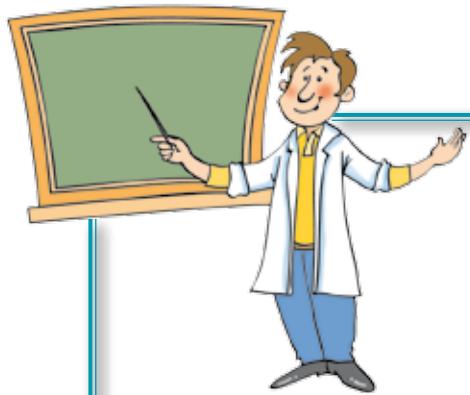
- 2.** Dibuja una cadena alimenticia de tu región.

Aquí termina la
primera cartilla del
Grado Segundo.



Puedes continuar
trabajando con la
segunda cartilla.





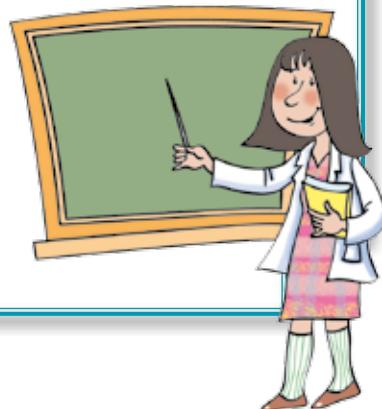
SUGERENCIAS PARA EL PROFESOR

- Es probable que los alumnos que inician Segundo Grado necesiten de su ayuda al principio para desarrollar algunas partes de las Guías. Usted decidirá si ellos pueden hacerlo solos. Por ejemplo, usted puede hacer las lecturas inicialmente y luego pedir que ellos las hagan por turnos, hasta que finalmente lo puedan hacer individualmente hacia la mitad de la cartilla. En esta primera Cartilla del Grado Segundo usted encontrará varias actividades donde se pide a los niños clasificar información y escribir esta clasificación en tablas o cuadros. Utilice el primer cuadro que aparece en la Guía 1A para explicarles cómo leer un cuadro y cómo completarlo. En este sentido es importante explicarles qué es una columna y qué es una fila, y cómo se relacionan entre sí.
- El término “característica” es utilizado desde la Guía 1A. Es necesario que los niños se familiaricen con este término y comprendan su significado, pero usted debe darles ejemplos. Puede utilizar sinónimos como “cualidades”, “propiedades”, etc.
- Recuerde utilizar la Tabla de Alcances y secuencias que está en el Manual de Implementación.

Estándares presentes en esta cartilla

En esta cartilla se desarrollan actividades y temas relacionados con los estándares:

- Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.
- Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas



desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.

Para lograr estos estándares, las actividades están encaminadas al manejo de conocimientos propios de las ciencias naturales referentes al entorno vivo, al entorno físico y a ciencia, tecnología y sociedad, a través de las siguientes acciones de pensamiento:

- Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras.
- Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.
- Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.
- Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.
- Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
- Identifico patrones comunes a los seres vivos.
- Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos.
- Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen.
- Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano.
- Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.

Así mismo las actividades están planteadas de manera que el niño se aproxime al conocimiento como científico natural, a través de las siguientes acciones de pensamiento:

- Observo mi entorno.
- Hago conjjeturas para responder a mis preguntas.
- Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro,

termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos...).

- Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.
- Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente.
- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.

Como parte integral del proceso está el desarrollo de compromisos personales y sociales. Este desarrollo no se obtiene únicamente a través del trabajo con las guías, no obstante la intencionalidad de las actividades planteadas para el logro de este objetivo incluyen las siguientes acciones comportamentales:

- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, y reconozco puntos de vista diferentes.
- Valoroy utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.
- Cumplomifunción y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.
- Respetoy cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Materiales

- **Guía 3 C:** fichas en cartulina o papel para el fichero.
- **Guía 4 C:** cartulina.
- **Guía 4 D:** semillas de aguacate, lenteja, fríjol o arveja, pegante, frasco de vidrio o plástico transparente de boca ancha, agua, algodón, plato.
- **Guía 5 C:** hojas de diferentes plantas, frutos, raíces, tallos comestibles.
- **Guía 5 D:** cartón, tijeras, papel o cartulina, cinta o pegante, planta pequeña, raíz, tallo, hoja, fruto, flor, semilla, cordón de lana, hilo o cabuya.
- **Guía 6 D:** balanza para pesar a los niños, metro.

**Ministerio de Educación Nacional
Calle 43 No. 57 - 14 Bogotá, D.C.
Teléfono 222 28 00
www.mineducacion.gov.co**