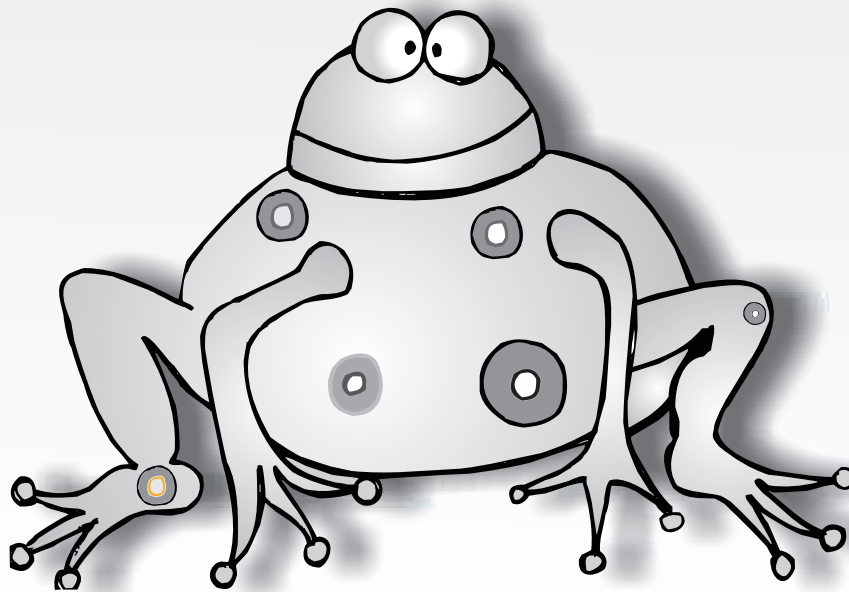


Escuela Nueva

# CIENCIAS NATURALES 3

Segunda Cartilla



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

AUTOR:

Fundación Multitaller de la Universidad del Valle

Diagramación electrónica: Roberto Caro Aguirre

Ilustraciones: José Campo, Fernando Suárez,  
William Alzate Jurado, León Octavio Osorno

Fotografías: José Kattán, León Octavio Osorno,  
Rubén Arango, Mónica Valdés,  
Mauricio Beltrán

Coordinación artística: Oliva Caro

CORRECTOR DE ESTILO: Jaime Ariza Tello

IMPRESIÓN:

ISBN Serie Ciencias Naturales 958-9488-25-0

ISBN Cartilla 958-9488-29-3

© Ministerio de Educación Nacional

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio  
Derechos reservados. Distribución gratuita.

Impreso en Colombia

Printed in Colombia



**Equipo Multitaller de la  
Universidad del Valle:**

Efraín Solarte Rodríguez  
Jorge Hernando Arce Chaves  
Mauricio Jaramillo Ayerbe  
Harold Hollaender Alvarez  
Nubia Cardona de Hollaender  
Myriam Vega Restrepo  
Alberto Benavides Herrán  
Jaime Alberto Ríos Motta  
Víctor Hugo Valencia Giraldo  
John Jairo Calderón Leyton  
Martha Inés Hernández Herrera  
María Cristina Herrera

**Elaboración de las cartillas:**

María del Rosario Medina Jiménez  
Carmen Ligia Martínez Sánchez  
Graciana Gutiérrez González  
Myriam Aidée Benítez  
Edelmira Hurtado Tamayo  
Clara Inés Giraldo A.  
Carlos Humberto Padilla López  
Rubiela Villegas Chávez  
Carolina Arboleda Franco  
Manuel Alejandro Ramírez Restrepo

**Cuentistas:**

Jesús María Pineda Padrón  
Alexis Carabalí  
Adriana Lozano Zapata  
Gloria Liliana Garzón Molineros  
Miguel Fernando Caro Gamboa  
María Angela Sanzón Guerrero  
Pedro Walter Ararat Cortés  
Jaime Rivas Díaz

# Tabla de contenido

Unidad 3		Página
	<b>Cambios en los seres vivos</b>	
Guía 1	Reconozcamos los cambios de la mujer: niña, adolescente, adulta, anciana <b>A.</b> Construyamos conocimiento <b>B.</b> Lectura: Felisa ante el espejo <b>C.</b> Practiquemos <b>D.</b> Actividades libres	8 12 15 16
Guía 2	Reconozcamos los cambios del hombre: niño, adolescente, adulto, anciano. <b>A.</b> Construyamos conocimiento <b>B.</b> Lectura: Historia de un brujo viejo <b>C.</b> Practiquemos <b>D.</b> Actividades libres	17 20 22 23
Guía 3	Comportamientos de mujeres y hombres según sus cambios biológicos <b>A.</b> Construyamos conocimiento <b>B.</b> Lectura: La soledad del timonel <b>C.</b> Practiquemos <b>D.</b> Actividades libres Recuperación: Guías 1,2,3 Evaluación: Guías 1,2,3 Adaptación: Guías 1,2,3	24 26 29 32 33 36 37
Unidad 4		
	<b>Movimiento del ser humano</b>	
Guía 1	Observemos cómo se desplaza el ser humano <b>A.</b> Construyamos conocimiento <b>B.</b> Lectura: Duendes Azules <b>C.</b> Practiquemos <b>D.</b> Actividades libres	40 42 45 46
Guía 2	Partes de nuestro cuerpo que intervienen en el Movimiento. <b>A.</b> Construyamos conocimiento <b>B.</b> Lectura: La bailarina de circo <b>C.</b> Practiquemos <b>D.</b> Actividades libres	48 52 55 56

Guía 3	¿Cómo podemos conservar en buen estado nuestro aparato locomotor?	
	<b>A.</b> Construyamos conocimiento	57
	<b>B.</b> Lectura: La Montaña Azul	59
	<b>C.</b> Practiquemos	63
	<b>D.</b> Actividades libres	64
	Recuperación: Guías 1,2,3	65
	Evaluación: Guías 1,2,3	66
	Adaptación: Guías 1,2,3	67

## Unidad 5

### Relación de los organismos con el ambiente

Guía 1	¿Qué organismos vivos encontramos en el agua el aire y la Tierra?	
	<b>A.</b> Construyamos conocimiento	70
	<b>B.</b> Lectura: La competencia de los Tres	74
	<b>C.</b> Practiquemos	76
	<b>D.</b> Actividades libres	78
Guía 2	¿Cómo afectan los seres vivos el ambiente?	
	<b>A.</b> Construyamos conocimiento	79
	<b>B.</b> Lectura: La pecera de Toñón	80
	<b>C.</b> Practiquemos	82
	<b>D.</b> Actividades libres	83
Guía 3	Cómo altera y aprovecha el ser humano su entorno	
	<b>A.</b> Construyamos conocimiento	85
	<b>B.</b> Lectura: Bosque Sabio	89
	<b>C.</b> Practiquemos	90
	<b>D.</b> Actividades libres	91
	Recuperación: Guías 1,2,3	93
	Evaluación: Guías 1,2,3	95
	Adaptación: Guías 1,2,3	96

**Unidad**

**3**

# **Cambios en los seres vivos**

**Condiciones**

**6 actividades libres: Excelente**

**5 actividades libres: Sobresaliente**

**3 actividades libres: Aceptable**

# Reconozcamos los cambios de la mujer: niña, adolescente, adulta, anciana

## Trabajo individual

1. Observo el siguiente dibujo y comparo los gráficos:



2. Busco un compañero y con él intento describir oralmente lo que entendemos del gráfico.



3. En mi cuaderno de ciencias naturales, respondo las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué diferencias o parecidos encuentro entre la bebé y la niña?
- b. ¿Qué diferencias o parecidos encuentro entre la niña y la señorita?
- c. ¿Qué diferencias o parecidos encuentro entre la señorita y la señora?
- d. ¿Qué diferencias o parecidos encuentro entre la señora y la anciana?

4. Comparo mis respuestas con las de mis compañeros.



Presento mi trabajo a la profesora



5. Busco un compañero para leer y comentar la siguiente historieta:

**Así cambio**

<p>¡Ana!... te invito a mi fiesta de cumpleaños. ¡Cumpló 13 años! Y tú... ¿Cuántos tienes?</p> <p>Yo tengo 9 años, pero, ¿por qué es tan importante tu cumpleaños?</p> 	<p>Porque comienzo la etapa de adolescente y la profesora me contó que mi cuerpo tendrá cambios muy importantes para mi vida.</p> <p>¿Y cuando yo cumpla 13 años, también tendré cambios?</p> 
<p>¡Claro que sí! puede ser antes o después de los 13 años. Tú cuerpo tendrá muchos cambios: aumentará tu estatura, tus caderas se ensancharán, tus senos crecerán, aparecerá el vello púbico y el vello en las axilas, tendrás tu primera menstruación</p> <p>¿Y qué es menstruación?</p> 	<p>Menstruación es el sangrado que se produce por el desprendimiento de los tejidos que se forman dentro del útero para recibir el óvulo fecundado. Expulsamos una pequeña cantidad de sangre a través de la vagina durante 3, 4 o 5 días cada mes</p> <p>Entonces, a ¿todas las niñas nos suceden estos cambios?</p> 

## Así cambio



Anita... no todas las mujeres tienen esos cambios a la misma edad. Hay algunas que los experimentan a los 10, 11, 12, 13 o 14 años. A mí, por ejemplo, me van a suceder estos cambios a los 13 años, porque el próximo domingo los cumplo y todavía no me ha venido la menstruación, ni me han crecido mucho los senos, ni me ha ocurrido ningún cambio.

¿Y por qué te quedaste tan callada?



Es que me estaba imaginando el cuerpo de nosotras las mujeres cuando llegamos a la adolescencia.

Yo también me imagino como seremos cuando llegemos a ser adultas y ancianas.



Si, allá estaré. Gracias por invitarme y por contarme lo de mis cambios.

Bueno... me voy, no voyas a faltar a mi fiesta. Te espero el domingo en la tarde.



**6.** Busco en el diccionario las siguientes palabras:

- a.** Adolescente
- b.** Vello
- c.** Púbico
- d.** Axilar
- e.** Menstruación
- f.** Vulva
- g.** Adulta

**7.** Escribo las anteriores palabras, con su significado en mi cuaderno de ciencias naturales.



8. Copio el siguiente cuadro en mi cuaderno de ciencias naturales y reflexiono sobre su contenido:

<b>Cambios que presenta la mujer en las diferentes etapas de su vida</b>	
<b>niña 4 - 12 años</b>	<b>adolescente 13 - 18 años</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Crecimiento lento</li><li>- Necesita mayores cuidados</li><li>- Movimientos ágiles y rápidos</li><li>- Piel suave y brillante</li><li>- Cambio de los dientes de leche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aumenta su estatura</li><li>- Las caderas se ensanchan</li><li>- Crecen los senos</li><li>- Aparece el vello púbico y axilar</li><li>- Presenta la primera menstruación</li><li>- Empieza su ciclo reproductivo</li><li>- Aparece el acné</li></ul>
<b>adulta 18 - 55 años</b>	<b>anciana 60 años hasta la muerte</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo físico y mental completo</li><li>- Equilibrio hormonal</li><li>- Disminuye a cierta edad su ciclo reproductivo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Termina su ciclo reproductivo</li><li>- Piel arrugada y opaca</li><li>- Cabello canoso</li><li>- Movimientos lentos</li><li>- Necesita mayores cuidados (alimentación)</li><li>- Menopausia</li></ul>



Presento mi trabajo a la profesora.

Leamos todos.

## **Felisa ante el espejo**

Felisa se posó frente al espejo y acarició su cabello blanco. Sus ojos grises, fijos en la copia reflejada de su rostro, detuvieron el tiempo. No supo cuántos minutos estuvo así hasta que una lágrima anegó su mirada y se deslizó por el relieve de arrugas de la piel del rostro, bajo el cutis pálido y se fue por los

pliegues de la garganta. Luego miró la estancia y la encontró fría y solitaria. Una mesa pequeña en la que estaba una jarra de plástico y un vaso; más allá, en el otro rincón, una cama pequeña cubierta con una sábana verde, gruesa y burda. Al lado de la mesa un nocherito y una Biblia tan anciana como ella.

Se sentó en la camita y vio su maleta: un maletín de cuero muy gastado de un color indefinible, con las manijas oxidadas y correas remendadas, era todo su equipaje.

Siguió mirándose en el espejo. Sus ojos parecían ver algo extraño. Por un momento se estremeció. Pero sus ojos fueron sujetados por una imagen que la conmovió. No quería dejar de mirar. Poco a poco la imagen se fue aclarando y entonces pudo ver un bebé que lloraba en una camita rosada. La imagen se hizo más nítida y se reconoció en esa bebé de dos años, rosadita y llorando a gritos, como pidiendo auxilio... Seguía mirando; una mujer entró a la estancia y la arrulló en sus brazos, era su madre. La bebé dejó de llorar; sintió entonces como si fuese esa bebé; tierna, débil, indefensa. La vio llorar y guarecerse en el pecho de la mujer. Luego la imagen desapareció.

Quiso escaparse del espejo, de sus imágenes que le hablaban de un tiempo distinto al suyo, pero no pudo y entonces se sintió agarrada nuevamente por las risas de una niña de cinco años que jugaba junto a una quebrada. Se vio delgada, parecida a un muchachito, con el pelo corto y con unos calzones blancos, chapoteando sobre las piedras. Su madre estaba allí junto a ella... Recordó el instante. Eran los años de la finca, los amiguitos del campo. Sintió un dolor profundo, también habían sido los años de muerte y violencia.

Insistió en dejar de ver, cerró los ojos y las lágrimas no se detuvieron, el espejo seguía mostrando sus imágenes alborotadas. Reconoció en ellas a una muchacha, adolescente, viajando en una chiva, con la maletica de cuero y el pelo amarrado con un moño rojo, el vestido raído y las manos sucias. Lloraba. Entonces el dolor se hizo más grande. Eran los tiempos en que llegaban las noches y no se sabía si uno iba a estar vivo al otro día. Escuchó los disparos que mataron al padre... pero también recordó los cambios que su cuerpo iba teniendo a medida que se hacía mujer. El recuerdo de su primera menstruación la hizo sentirse mejor, tenía catorce años cuando le vino. El recuerdo del padre muerto se fue yendo lentamente mientras que en el espejo aparecían niños que gritaban en una cocina, un hombre de sombrero llegando con una canasta de comestibles, una casa vieja en un barrio periférico de una ciudad que le pareció triste. Luego se vio con

el vientre henchido, gorda, sentada junto a un hombre, tejiendo en silencio...

"Marcial", murmuró, y las lágrimas volvieron a inundar la mirada, mientras que el espejo mostraba una gritería de muchachos: tres niños y dos niñas que corrían y discutían por la sala mientras que ella permanecía silente en la cocina, cortando automáticamente unas cebollas. El recuerdo de esos años le punzó más fuerte, como un puñal en el pecho; pero siguió viendo... autos que llevaban un muerto, fiestas en donde aparecían los muchachos pero más crecidos, un hombre viejo llevando una canasta de comestibles, un tiroteo, un barrio más grande cerca al centro de una ciudad extraña y triste.

Hizo un último esfuerzo y logró soltar el espejo. La última imagen que pudo ver, mientras el espejo se quebraba, fue la de una mujer vieja, tendida en una cama, y una vela encendida a sus pies.

*Jaime Riva Díaz*





## Practicemos

1. Comento con mis compañeros lo que entendí de la lectura anterior.
  - a. ¿Qué aspectos nos gustaron?
  - b. ¿Qué situaciones de las que narra Felisa nos hace sentir tristeza?
  - c. Describamos 2 características de cada etapa de la vida de Felisa.
  
2. Realizo un dibujo en el cual expreso lo que entendí de la lectura, lo llevo y lo pego en la cartelera: "Mis trabajos".
  
3. Con mis compañeros realizo un censo del grupo poblacional femenino de mi comunidad.
  - a. Pido a la profesora que me preste las fichas familiares y cuento el número de niñas, adolescentes, adultas y ancianas que existen.



### Ficha familiar

Nombres	Edad	Parentesco	Actividad que realiza	Entidades o asociaciones a que pertenecen	Nivel de educación alcanzada	Habilidades artísticas	Deportes favoritos
Juana	15	hermana		ninguna	2º grado	baila	baloncesto
No escribas aquí							



- b. Si las fichas familiares no están diligenciadas le digo a la profesora que las llenemos.
- c. Presento mi trabajo a la profesora.

## Actividades libres

1. Realizo con mis compañeros dramatizaciones por grupos. Cada grupo representa las etapas del desarrollo de la mujer con sus correspondientes cambios: niña - adolescente - adulta - anciana.



2. En el cuaderno de ciencias naturales realizo la siguiente actividad:



Marco con una **X** la característica que corresponda al cambio que presenta la mujer en las diferentes etapas de la vida.

Características	Niña	Adolescente	Adulta	Anciana
Las caderas se ensanchan y se redondean				
Su crecimiento es lento				
Piel arrugada y opaca				
Su desarrollo físico es completo				
Se desarrollan los senos				
Piel suave y brillante				

## Reconozcamos los cambios del hombre: niño, adolescente, adulto, anciano



1. Observo el siguiente dibujo y comparo los gráficos:



2. Con mis compañeros nos organizamos en grupos y comentamos las observaciones realizadas sobre el anterior dibujo.

3. Reflexionamos y respondemos las siguientes preguntas:

- a. ¿En cuál de las etapas que muestra el dibujo nos ubicamos nosotros? ¿Por qué?
- b. ¿Qué características presentan los jóvenes que los diferencian de los adultos?
- c. ¿En qué se diferencia un niño de un anciano?

4. Leo el siguiente texto en grupo y cada compañero opina acerca de él.

## Así cambio...

Los seres humanos, desde que empiezan a vivir en el vientre están en permanente cambio. Los cambios que experimentan son más notorios en las siguientes etapas: niñez, adolescencia, adultez y vejez.

Desde que nacen, los niños dependen para sus necesidades básicas (alimentación, vestido, vivienda, salud) de los adultos.

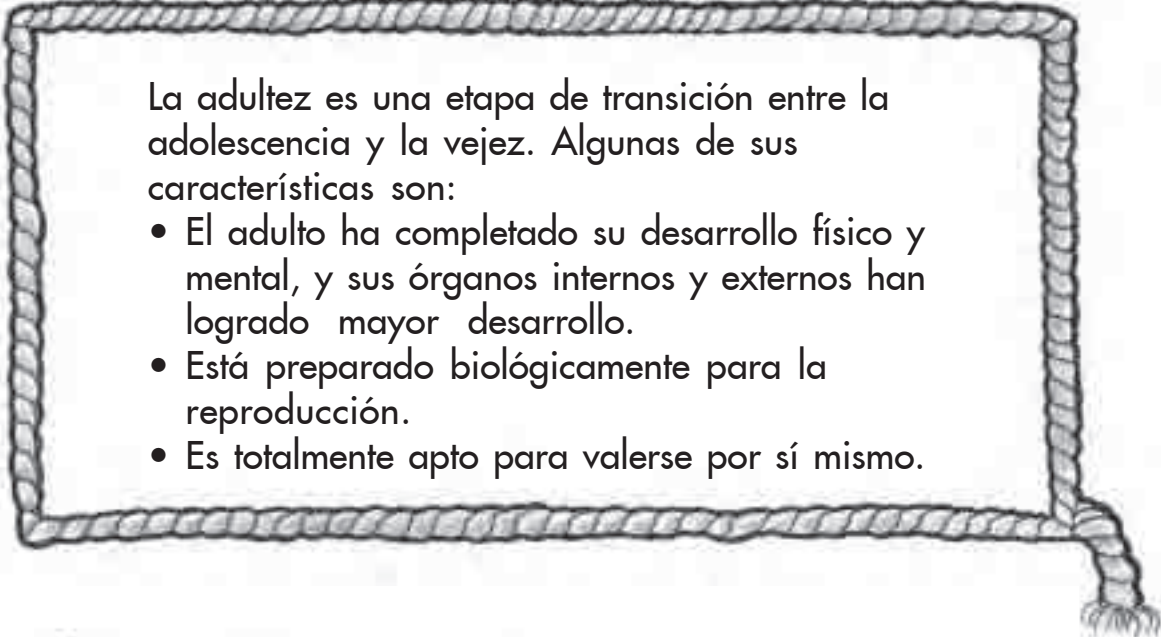
Entre las características principales de un niño encontramos:

- Musculatura poco desarrollada.
- Sin barba.
- Piel suave y tersa.
- Voz delgada.
- Ágil, travieso, preguntón.
- No apto para procrear.

La adolescencia es una etapa de transición o paso de la vida infantil a la vida adulta. Los jóvenes experimentan una serie de cambios en su cuerpo, sus emociones, sentimientos y formas de actuar.

Los principales cambios corporales que se presentan en los niños cuando pasan a la etapa de la adolescencia son:

- El cuerpo se vuelve más grande y musculoso.
- Aparición del vello púbico y axilar.
- Aparece el acné (principalmente en el rostro).
- Aparece la barba.
- Estimulación de las glándulas sudoríparas.
- Cambia el timbre de la voz.
- El adolescente empieza a interesarse por personas del otro sexo.
- Está físicamente apto para procrear.



La adultez es una etapa de transición entre la adolescencia y la vejez. Algunas de sus características son:

- El adulto ha completado su desarrollo físico y mental, y sus órganos internos y externos han logrado mayor desarrollo.
- Está preparado biológicamente para la reproducción.
- Es totalmente apto para valerse por sí mismo.



La vejez es la última etapa del ciclo de vida. Entre otras características tiene las siguientes:

- Se inicia con cambios fisiológicos, conocidos como andropausia.
- A medida que avanza esta etapa los movimientos se hacen más lentos y menos ágiles.
- La mayoría de los ancianos no son aptos para la reproducción.

**5.** En mi cuaderno de ciencias naturales describo una de las etapas de la vida de los hombres y tengo en cuenta los cambios que en ella se dan con respecto a una etapa anterior.



Presento mi trabajo a la profesora.

Leamos en grupo.

## Historia de un brujo viejo

Cuentan los viejos de mi pueblo que años atrás vivía un brujo en las riberas del río San Vicente, al Norte de la Serranía del Sapo. El viejo brujo había empezado a preocuparse por las dolencias que le habían llegado con la vejez; sus pasos eran lentos al caminar, su voz enronquecía al pasar los años, su vista era cada vez más nublada y la memoria día tras día más extraviada.

Contaban los abuelos que ese brujo había hecho muchos maleficios a los pobladores de Pueblo Largo, mi pueblo. Que no había una persona que no tuviera algún mal recuerdo suyo, y que por eso vivía solo al otro lado del río, en una casa llena de sapos, serpientes y telarañas.

Viendo que su vejez lo estaba dejando postrado, el brujo decidió hacerse un brebaje para volver a ser joven. Entonces empezó a recolectar de su huerto y de su casa animales, objetos y



sustancias que pudieran ayudarlo. Mientras hacía esto pensaba en que se convertiría en un hermoso joven, con hombros anchos y fuertes, brazos y piernas musculosas, bigote abundante y pulido, con vello en el pecho y las axilas, que tendría nuevamente su caminar seguro y elegante, y seduciría a todas las mujeres de la región con su gracia y encanto.

Pensaba en lo fuerte que sería su cuerpo, en la altivez de su mirada; sin embargo, algo le preocupaba: si volvía a ser un joven, tarde o temprano tendría que envejecer.

Entonces quiso hacerse más joven aún. ¿Un adolescente? ¿Un niño?... No, tampoco quería ser un niño. Los niños son débiles, no están formados completamente ante el mundo y sus dificultades, tienen que ser protegidos por algún adulto, y él obviamente no tenía a nadie que lo protegiera. ¿Y un adolescente? ... Pues, los adolescentes hombres están en esa etapa de cambio entre niños y adultos, llena de crisis existenciales por los cambios. Entonces recordó lo tedioso que había sido para él esa época en la que empezó a experimentar la aparición del vello púbico, los granos en la cara, la angustia de estarse haciendo un hombre; en fin, eso no lo quería repetir. Lo más indicado era ser un joven, alguien capaz de valerse por sí mismo, autosuficiente y libre; así que preparó el brebaje. Le echó cuanto elemento encontró, rezó cuantas oraciones secretas sabía, le puso todos los pases mágicos que pudo y al fin se lo tomó de un sorbo.

Cuentan los viejos que la noche en que el brujo se tomó el brebaje el río se puso rojo, la noche fue más oscura que de costumbre y de su casa salían rayos y centellas. Al otro día, bien por la mañana, unos pescadores que pasaban cerca vieron que la casa y todo lo que tenía adentro, había desaparecido. En su lugar crecía una palma gigante que tenía alas de pájaro por hojas y botaba semillas verdes y perfumadas. De esa palma nadie ha visto otra en ninguna parte, y dicen que cuando alguien come sus semillas se vuelve pájaro.

*Jaime Rivas Díaz*



## Practicemos

1. Con mis compañeros respondemos las siguientes preguntas:
  - a. Describimos dos características de cada una de las etapas de la vida que el brujo pensó.
  - b. ¿Qué hizo el brujo para solucionar sus problemas de la vejez? ¿A qué etapa de la vida regresó?
  - c. ¿Qué aspectos recordaba de la niñez y la adolescencia?



2. Localizo en la sopa de letras las siguientes palabras o expresiones, y busco en el diccionario el significado de ellas, consignándolo en mi cuaderno de ciencias:

- a. Vello púbico
- b. Vello axilar
- c. Adultez
- d. Niñez
- e. Vejez
- f. Semen
- g. Adolescente
- h. Uretra
- i. Barba
- j. Pene
- k. Bigote





v	e	l	l	o	p	u	b	i	c	o
i	n	o	p	q	r	n	i	ñ	e	z
t	u	w	x	y	z	u	o	p	q	e
b	r	s	t	s	r	a	p	b	c	j
a	d	o	l	e	s	c	e	n	t	e
r	d	e	t	m	f	g	n	h	i	v
b	j	r	k	e	l	m	e	ñ	o	p
a	a	q	r	n	b	i	g	o	t	e
v	e	l	l	o	a	x	i	l	a	r



Presento mi trabajo a la profesora.

**Actividades libres**

1. En mi cuaderno de ciencias naturales realizo los dibujos y completo el siguiente cuadro:

Etapas	Características
	
	
	
	

No escribas aquí



2. Salgo con mis compañeros al patio de recreo, realizamos el juego de "la silueta" y ubicamos en ella las partes del cuerpo de un niño.

Cómo desarrollar el juego.

- a. Un niño se acuesta en el suelo y con una tiza dibujamos su silueta.
- b. Escribimos los nombres de las diferentes partes del cuerpo en el material que tengamos disponible (cartulina, hojas, tapas, tablitas, etcétera).
- c. Coloco con mis compañeros los nombres de las partes del cuerpo en el lugar donde corresponda en la silueta.

## Comportamientos de mujeres y hombres según sus cambios biológicos



### 1. Leo el texto:

#### La luna observadora

¡Mirando hacia la tierra he descubierto cosas sorprendentes!

En muchos lugares he visto muchas mujeres manejando carros, trabajando en el campo, caminando a solas y como agentes de policía...; pero en otras partes me ha tocado ver

mujeres a quienes no las dejan salir de sus casas y deben permanecer con el rostro tapado. Hay lugares donde se cree que las niñas y las mujeres valen menos que los hombres.

¡Qué tal! Una noche vi a un papá triste porque en su familia esperaban que naciera un niño y les llegó una niña. A veces no entiendo a los terrícolas.

Estando llena, hace un mes, vi a un niño que lloraba desconsolado. Su papá lo había regañado porque a él le gustaba ser cocinero.

- "Eso es cosa de mujeres", le gritó papá.



¡A veces los terrícolas me dejan alarmada! Y me pregunto: ¿será que niñas y niños, hombre y mujeres, no son igualmente respetables?

Pero los terrícolas también son admirables.

He visto una mamá que trabajaba en el campo mientras su marido cuidaba a su bebé.

He visto niñas y niños jugando juntos. Los he visto cogidos de la mano en una ronda de risas y colores.

He visto hombres y mujeres que se quieren, que se ayudan, hombres y mujeres que se aprecian a sí mismos y que se respetan unos a otros.



**2.** Hacemos comentarios sobre la anterior lectura.

**3.** Recordamos si hemos observado algunas situaciones como las descritas en el texto.



**4.** Hago una lista de las personas que conforman mi hogar.

**a.** Al frente de cada nombre escribo las actividades y los trabajos que acostumbran hacer los hombres las mujeres (de distintas edades) en mi hogar.

**b.** Contesto las siguientes preguntas:

- ¿Por qué los hombres hacen determinadas actividades?
- ¿Por qué las mujeres hacen determinadas actividades?
- ¿Qué actividades del hogar podemos compartir para colaborarnos y mejorar nuestras relaciones?

**c.** Escribo en mi cuaderno las respuestas.

**d.** Comparo mi trabajo con el de mis compañeros.



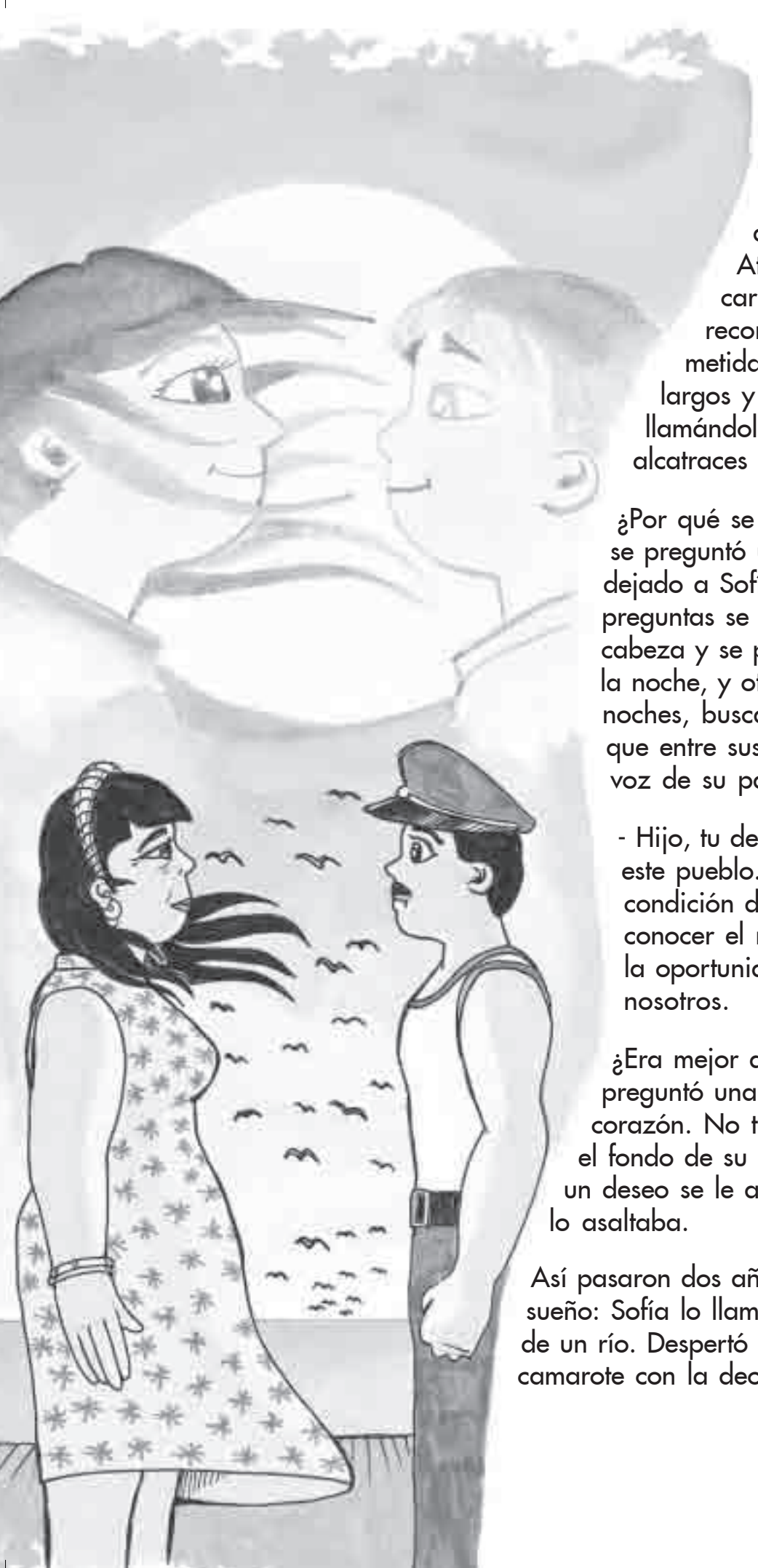
## La soledad del timonel

Habían crecido juntos hasta esa mañana de diciembre en que Marcos decidió escaparse en un barco maderero que ancló en la orilla del pueblo. Sofía lo despidió en silencio, triste y solitaria, sintiendo que todo lo que había sido hasta ese momento se iba en los labios y los brazos de Marcos. Esa despedida tenía el dolor de un entierro. A sus catorce años, ella había experimentado ya ese dolor de la muerte.

Pasaron los años. Marcos se hizo marinero y fue de puerto en puerto durante largas travesías. Fue creciendo y madurando mientras dejaba los puertos a su paso. Hoy estaba en éste, mañana en otro; hoy partía en un barco cargado de bultos de café y dos meses después anclaba en un puerto distinto, en un barco que llevaba automóviles. Conoció países, ciudades, mundos maravillosos que cuando niño, allá en su caserío junto al río Sanquianga, apenas había soñado o imaginado que existían. Las distintas lenguas del mundo le fueron familiares. Ya saludaba en portugués o en francés, se dirigía a su capitán en árabe y a un marinero en lituano, y por las noches, refugiado en su camarote o aferrado al timón de su barco pensaba los besos que en español le había dado a Sofía.

El recuerdo de la joven que amaba nunca se borró de su mente a pesar de que en cada puerto otras mujeres buscaban distraerlo. A medida que fue haciéndose un joven, fuerte y hermoso, también se fue haciendo un hombre solo y triste. Algo en el alma le hacía falta.

De su pueblo recordaba a casi todos sus habitantes. Los Paisas, que tenían el negocio de madera; los Cabezas, que eran la familia más prestante porque los varones más jóvenes eran abogados y doctores; los Angulo, que eran los músicos tradicionales del pueblo; los primos innumerables; los ancianos venerables; la abuelita Segunda; la madre, gruesa y cansada; y Sofía... Sofía era lo que más recordaba. Su recuerdo le llegaba en cualquier momento y con cualquier pretexto: al escuchar una



risa de mujer en la distancia, al ver las estrellas en el cielo azul de las noches del Atlántico, al sentir la caricia del viento. La recordaba de pequeña, metida en unos vestidos largos y de muchos colores, llamándolo a ver pasar los alcatraces por el río.

¿Por qué se había ido del pueblo?, se preguntó un día. ¿Por qué había dejado a Sofía, a pesar de todo? Las preguntas se le amontonaron en la cabeza y se pasó todo el día y toda la noche, y otros varios días con sus noches, buscando respuestas, hasta que entre sus recuerdos apareció la voz de su padre diciéndole:

- Hijo, tu destino no está aquí en este pueblo. Debes asumir tu condición de hombre y partir a conocer el mundo. Tienes que darte la oportunidad de ser mejor que nosotros.

¿Era mejor ahora, que antes?, le preguntó una voz más profunda en su corazón. No tenía respuesta. Pero en el fondo de su alma algo le entristecía, un deseo se le agrandaba, una angustia lo asaltaba.

Así pasaron dos años y una noche tuvo un sueño: Sofía lo llamaba desde el otro lado de un río. Despertó en la oscuridad de su camarote con la decisión de regresar al

pueblo de su niñez y adolescencia, y sobre todo a su Sofía. En su camino de regreso pensaba siempre en Sofía. En un barco de su propiedad, aferrado siempre a su timón, se la imaginaba como las mujeres de cierto país que había conocido... mujeres llevaban los negocios y trabajaban fuera de la casa, compartían las responsabilidades de gobierno, y a los hombres se les prohibía golpearlas o tratarlas mal.

¿Cómo sería Sofía, ahora?, se preguntaba y no hallaba respuesta.

Después de varios meses de viaje, avizó la desembocadura del río de su infancia y su alma se alborotó.

Todos cuentan que volvió distinto. Ya no era ese muchachón disparatado y soñador que había partido doce años atrás, Ahora era más meditabundo, de poco hablar con acento extraño. Sofía tampoco era la misma. Con la partida de Marcos la depresión la había enfermado y cuando se recuperó, dos años después, se casó con uno de los doctores Cabezas. Ahora, tenía una casa bonita, mucha ropa elegante y cinco hijos. Era la esposa de alguien importante, le dijo al verlo.

Cuentan que Marcos lloró en silencio su encuentro con Sofía. Esa mujer de ahora no era aquella a quien había amado en su soledad de noches marinas. Su Sofía era delgada y risueña; y esta otra era una mujer gorda y deteriorada por las preñeces y los partos. Su Sofía reía. Esta caminaba lenta y apesadumbrada, y en su rostro se dibujaban unas tenues arrugas.

Días después, Marcos volvió a tomar el timón de su barco y se dirigió al poniente hasta desaparecer en el horizonte. Una manada de alcatraces revoloteaba en el sitio donde había anclado su barco, mientras Sofía, desde el segundo piso de su casa, se preguntaba si era el mismo Marcos que amó cuando muchacha o era otro hombre a quien le habían contado la historia de su amor.

*Jaime Rivas Díaz*

## Practicemos

1. Con mis compañeros. Recordamos los distintos momentos de la lectura.
2. Contestamos las siguientes preguntas:
  - a. ¿Por qué Marcos se fue del pueblo?
  - b. ¿Cómo encontró a Sofía al regresar a su pueblo?
  - c. ¿Qué diferencias encontró Marcos entre las mujeres de otras partes del mundo y las mujeres de su pueblo?
  - d. ¿Qué diferencias hay entre Marcos y los hombres de su comunidad?
  - e. Señalemos 2 comportamientos de Marcos y Sofía en su etapa de la adolescencia, y 2 en la etapa de la adultez.
3. Consignamos en nuestro cuaderno de ciencias las respuestas a estas preguntas, bajo el título: "Comportamientos según los cambios en hombres y mujeres: análisis de una lectura".
4. Leamos con atención el siguiente texto y lo copiamos en nuestros cuadernos de ciencias.



Cada ser humano, hombre o mujer, es único e irreplicable; por ello la vida es lo más valioso que tenemos.

Sin embargo cada individuo posee características propias de acuerdo con su sexo. Por ejemplo, en la mujer se realizan funciones como la gestación, el parto y la lactancia.

5. Me reúno con mis compañeros, consigo un dado y jugamos siguiendo las instrucciones.

# El recorrido de la vida

27 Representen distintos aspectos de una familia feliz, teniendo en cuenta todo lo aprendido en el recorrido del juego

## Salida

Para salir se necesita sacar igual número en los dados

Señalen 5 actividades en el hogar y 5 en la escuela que deben compartir niños y niñas, hombres y mujeres.

1 Los hombres también pueden realizar trabajo doméstico.

1. Escriban 5 actividades que los hombres no acostumbran hacer.

2 Los hijos deben recibir amor, atención y cuidados de sus padres.

6. Dialoguen en su grupo y señalen 3 características de los adolescentes, luego lo comentan en plenaria.

Atención: Hay muchos comportamientos que hombres y mujeres debemos cambiar para vivir en armonía. Retroceda 1 paso.

3 Compartamos las tareas de la escuela y el hogar hombres, mujeres, niñas y niños

5 Premio: Por mantener relaciones de comprensión y colaboración, avanza 5 pasos.

6 Los y las adolescentes necesitan comprensión, cariño, orientación clara y permanente para que sean adultos responsables

7 Ataxillo: Soy una persona rebelde, caprichosa, conflictiva y le hecho la culpa a todos de mis problemas. Retrocedo al paso No. 2.

8 Soy el milagro más grande de la naturaleza. Soy una criatura única.

10 ¡Felicitaciones! Estás cambiando dialogas y compartes más con todos los que te rodean. Avanza hasta el paso No. 12.

10. Organizan una presentación en donde los problemas de una familia con muchos hijos

## Meta

Estos: Tiempo y familia

11 Peligro: Usted es una persona machista y quiere cambiar por completo de nuevo el recorrido

Cuando las parejas planifican su familia vive en mejores condiciones.

25. Hagan una lista de las personas que los pueden orientar en una adecuada preparación sexual y señalen 3 propuestas para iniciar esta actividad en su escuela.

26

Todos los  
seres  
vivos  
se reproducen  
de una u otra  
manera.

La vida es como...

La sexualidad es una parte importante en nuestras vidas. Para tener una sexualidad satisfactoria y responsable debemos prepararnos.

Cada mes en el cuerpo de la mujer se produce un óvulo, el cual, si no es fecundado por un espermatozoide se desintegra y se produce la menstruación.

24 Señalen 3 ciudades que deben tener las mujeres en los días de la menstruación y 3 actitudes correctas que deban asumir los hombres.

¡Felicidades!  
La vida es una aventura hermosa en donde mujeres y hombres nos complementamos. La alegría de vivir se logra con comprensión, paz y amor.  
Avanza 1 puesto

22  
Me abuela, mi mamá, mis hermanas y yo somos mujeres, y tenemos un órgano genital que se llama vulva.

20 Dialoguen en grupo 4 situaciones que se les prohíben o exigen en el hogar y en la comunidad a los hombres por el hecho de ser hombres. Las comentan en plenaria.

22 Dialoguen en su grupo 4 situaciones que se le prohíbe o exige en el hogar y en la comunidad a la mujer por el hecho de ser mujer. Las comentan en plenaria.

Éxitos: Haz descubierta que tu cuerpo es hermoso y todas sus partes cumplen una función. Por eso hay que conocerlo, quererlo y cuidarlo.  
Avanza 2 pasos.

20  
Los niños tenemos pene y testículos, al igual que mi hermano, mi papá y mi abuelo.

¡Alto! Tienes que revisar tu comportamiento. No discrimines a nadie porque es mujer u hombre, blanco o negro, pequeño o grande, rico o pobre...  
Pierdes 1 tiro de dados.

18 Escriban características sobre cómo les gustaría que se comportarán las mujeres de su comunidad. Las leen a todo el grupo.

12

Cuando hayamos crecido, seremos adultos, pero seguiremos siendo hombres y mujeres.

12 Escriban 5 características sobre: Como nos gustaría que se comportarán los hombres de nuestra comunidad. Las leen a todos los compañeros.

¡Bravo!  
Estás asimilando todos los mensajes. Repite el lanzamiento de dados una sola vez.

14  
El uso de mis órganos genitales evita que mi ropa interior se ensucie y produzca malos olores e infecciones.

14 Investiguemos 5 reglas de higiene que se deben practicar diariamente para mantener limpio y aseado el cuerpo. Luego las leen al grupo.

18  
Mi papá y mi mamá primero fueron niños, luego adolescentes y ahora son adultos.

18  
Ojo: Usted es descuidado con el uso de su cuerpo. Regrese al paso No.8.

16

La ropa interior protege mis genitales por eso la cambio todos los días.

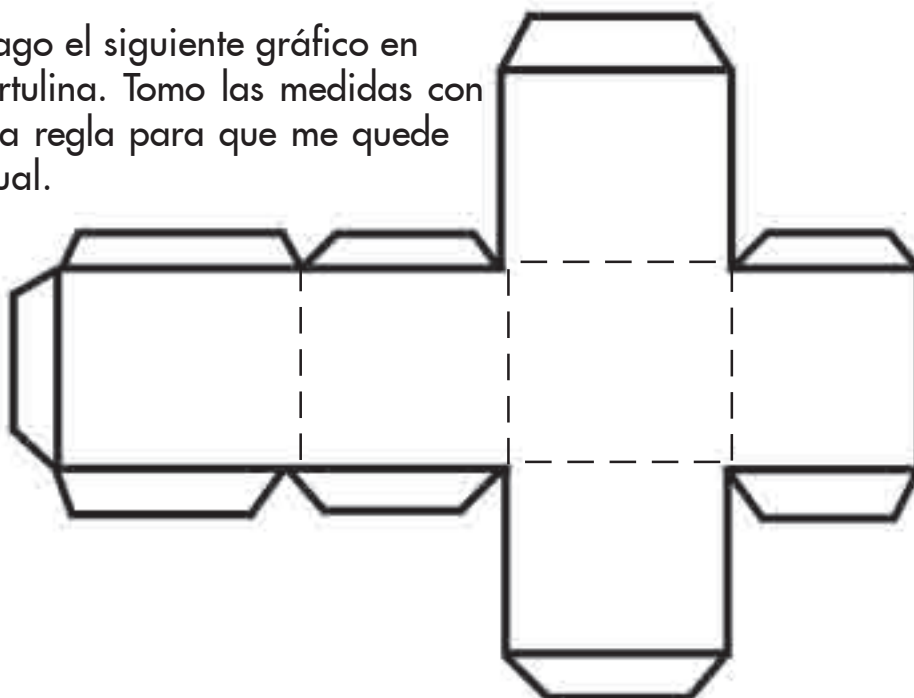
Aplausos.  
Cada día te haces más responsable de ti misma y de tus actos. Avanza 3 pasos.

16 Respondan con total honestidad: Quién lava sus ropas interiores, ¿por qué? y ¿qué sería lo correcto?

16 Escriban, canten o lean una décima a rima con 5 versos y 5 defectos de uds.

D

1. Hago el siguiente gráfico en cartulina. Tomo las medidas con una regla para que me quede igual.



2. En el dado (sin pegarlo todavía) escribo las siguientes actividades en cada lado o cara.
  - a. Averiguo cómo es la alimentación de los niños, los jóvenes, los adultos y los ancianos de mi comunidad.
  - b. Busco diferencias en las etapas de desarrollo entre el hombre y la mujer.
  - c. Escribo actividades que realizan las mujeres y los hombres de mi comunidad.
  - d. Dibujo una silueta de un hombre y una mujer, y escribo los nombres de las partes de su cuerpo.
  - e. Si yo tuviera la posibilidad de crear un mundo feliz: ¿Qué actividades o tareas le dejaría sólo al hombre y sólo a la mujer.
  - f. Le pregunto al profesor por qué los niños y los jóvenes necesitamos alimentación especial.
3. Después de escribir las actividades, armo y pego el dado.
4. Cuando esté bien pegado lo tiro tres veces, y en mi cuaderno de ciencias naturales escribo y realizo 3 actividades que me correspondieron.



## Recuperación



1. Observo el gráfico 1 de construyamos conocimiento y escribo qué etapas del desarrollo de la mujer están representadas (página 8).
2. Leo mentalmente la historieta del numeral 5 de construyamos conocimiento, (página 9 y 10) y escribo 3 diferencias que presentan las mujeres cuando niñas, adolescentes y adultas.
3. Le pregunto a un adulto de mi comunidad qué recuerda de su adolescencia.

Su respuesta la escribo en una hoja de papel y la llevo al CRA de sociales. "Personajes de mi comunidad".

Esta tercera unidad nos mostró cómo cambiamos y nos dijo una verdad: viviendo es que día a día cambios experimentamos.

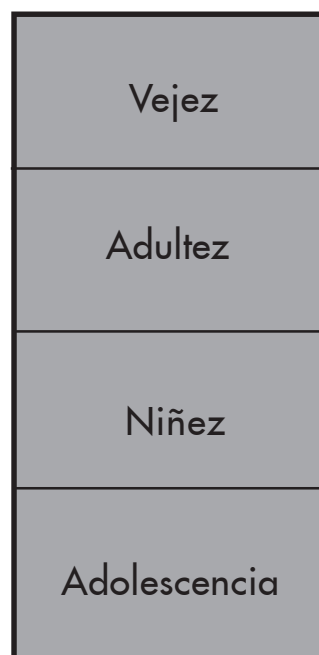




## Recuperación

1. En mi cuaderno copio el siguiente cuadro y uno con una línea la característica o cambio que corresponda a cada una de las etapas de la vida de un hombre.

<b>a.</b> Cuerpo pequeño y frágil.
<b>b.</b> Aparición de vello púbico y axilar.
<b>c.</b> Órganos internos y externos completamente desarrollados.
<b>d.</b> Se inicia un proceso de deterioro en sus órganos internos y externos.
<b>e.</b> Se inicia la andropausia.
<b>f.</b> Tiene órganos completos pero no desarrollados.
<b>g.</b> Se presentan las primeras eyaculaciones.
<b>h.</b> Está preparando biológicamente para la reproducción.
<b>i.</b> A medida que avanza en esta etapa sus movimientos son más lentos y torpes.
<b>j.</b> Depende del cuidado de los adultos.
<b>k.</b> Cambia el timbre de voz.
<b>l.</b> Es totalmente apto para valerse por sí mismo.
<b>m.</b> Le salen barros.



## Recuperación



- 1.** Consulto a la promotora de salud sobre las enfermedades más frecuentes en mi comunidad; en los niños y niñas, mujeres y hombres jóvenes, adultos y ancianos.
- 2.** Averiguo causas y la forma de prevenirlas.
- 3.** Consulto sobre los cuidados que todos debemos tener para permanecer sanos.
- 4.** Observo y escribo qué actividades recreativas desarrollan los jóvenes en mi comunidad; comparo pensando qué sucedería si esas mismas actividades las hicieran los ancianos o los adultos; en qué etapa del hombre o la mujer se hace o se desarrolla esta actividad con más lentitud, más agilidad, más rapidez.
- 5.** Explico en mi cuaderno de ciencias naturales dos características biológicas de cada una de las etapas de desarrollo del hombre y la mujer:

Vejez

Adultez

Adolescencia

Niñez

# Evaluación

## Guía 1

1. ¿Qué cambios biológicos se producen en la mujer, en la etapa de vida niña - adolescente?
2. ¿En qué etapa de vida de la mujer termina su ciclo reproductivo?

## Guía 2

1. ¿Cuáles son las etapas biológicas del hombre?
2. ¿Cuáles son los caracteres externos que presentan los hombres en la etapa de la adolescencia?

## Guía 3

1. ¿Biológicamente en qué se diferencia un hombre de una mujer?
2. ¿Cuáles son las actividades biológicas que no puede realizar el hombre?
3. ¿Por qué crees que los hombres son más musculosos?

# Adaptación

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 1 de esta unidad.

---

---

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 2 de esta unidad.

---

---

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 3 de esta unidad.

---

---

Por favor no escriba en esta cartilla.  
Cúidela, es de todos.

**Unidad**

**4**

# **Movimiento del ser humano**



**Condiciones**

**6 actividades libres: Excelente**

**5 actividades libres: Sobresaliente**

**3 actividades libres: Aceptable**



# Observemos cómo se desplaza el ser humano

1. Con mis compañeros, jugamos una ronda. Nos repartimos en dos grupos: el grupo A realiza la ronda y el B observa los movimientos que hacen los demás. Luego se cambian.



## Todo es ronda

Los astros son rondas de niños,  
jugando la tierra a mirar...  
Los trigos son talles de niñas,  
jugando a ondular... a ondular...

Los ríos son ronda de niños,  
jugando a encontrarse en el mar...  
Las olas son rondas de niñas,  
jugando la tierra a abrazar...

Autora: Gabriela Mistral (Chilena)

En el juego vamos saltando y cantando la ronda.  
Acompañamos la ronda con movimientos de manos y cuerpo.

**2.** En mi cuaderno de ciencias naturales contesto:  
¿Qué movimientos hicieron mis compañeros en la ronda?



**3.** Trato de sentir en mi cuerpo y en el de mis compañeros:

- a.** La respiración
- b.** Las palpitaciones del corazón
- c.** El parpadeo
- d.** El pulso

**4.** Leo atentamente y escribo en mi cuaderno de ciencias naturales:



Mi cuerpo me permite hacer muchos movimientos. Algunos movimientos como caminar, correr, saltar o sentarme los puedo hacer si yo quiero, en cambio, los latidos del corazón, los movimientos intestinales y el parpadeo no los puedo controlar con mi voluntad.

Los movimientos que puedo hacer, si yo quiero, los llamamos **voluntarios** mientras que los movimientos que no dependen de mi voluntad se llaman **involuntarios**.

Debo cuidar mi cuerpo, no debo golpearlo ni maltratarlo, tampoco debo cargar objetos pesados o hacer movimientos que me puedan hacer daño.

**5.** Pego en mi cuaderno de ciencias naturales recortes de periódicos y de revistas donde haya niños y adultos que hacen actividades deportivas y recreativas.  
Escribo cuáles son los movimientos que hacen las personas que aparecen en los recortes.



Presento mi trabajo a la profesora.

## Duendes Azules



Cuando Felipe llegó a la escuela ya era la hora del descanso. Por el corredor y el patio corrían los niños. Se detuvo en la puerta, abierta como siempre; le parecía que soñaba. Lentamente, caminaba con su pie atado con gasas y esparadrapo; el pie derecho estaba hinchado, le dolía un poco.

-¡Pipe..! ¡Pipe..! ¡Pipe..!

Una granizada de caras y sonrisas, interrogándole, llegó hasta él, amablemente; sentía picazones de emoción en el corazón y en el estómago. Las lágrimas asomaban a las ventanas de sus ojos sin atreverse a correr por su nariz; solo contemplaban los rostros de los niños que saludaban a Felipe.

- ¿Qué te pasó, Pipe?  
¡Creímos que no ibas a venir hoy! ¡¿Te duele?!

Un bastón de palo de guayabo le servía de apoyo; colgaban sobre su espalda, atados con correas sus cuadernos. Intentó dar un nuevo paso pero, no pudo hacerlo; como cuando empezó a caminar desde su casa, ocultando el gesto de dolor para que le doliera menos.


Los amigos, ágilmente, se adueñaron de sus cuadernos, del bastón y de Felipe, quien llegó volando en brazos de sus amigos hasta el andén que conduce a la biblioteca escolar. Luego le pidieron que contara cómo se había lastimado.

Mirando su pie vendado, pensando con calma, dijo:

"... Yo quería descubrir la casa de los Duendes Azules...; tuve un sueño con un Duende Azul; me dijo que en la punta de aquella montaña -dijo, señalando hacia uno de los cerros que rodean la escuela-, por donde vemos asomar el sol, quedaba su casa; me levanté muy temprano y salí rumbo hacia la luz que despuntaba en el amanecer de ayer. Corrí, acompañado de Guardián; en el camino, le conté mi sueño; parecía comprenderme, porque no ladraba, ni se distrajo persiguiendo los lagartos o las mariposas. Comencé a caminar muy lentamente; luego, corrí; Guardián me adelantaba, como si conociera el camino.

Los amigos de Felipe le miraban, asombrados; hacían gestos: el uno se cogía la cara con ambas manos; el otro, en cuclillas, se rascaba los tobillos y la espalda; otro, parado en un pie, sostenía el otro con una mano y se rascaba la cabeza con el dedo del corazón. Felipe los miraba y, a veces, parecía sonreír; se oían los gritos del recreo, las carreras y persecuciones, las serias conversaciones de profesores y estudiantes junto a la quebrada llena de patos criollos y chilenos.

-... Luego, -prosiguió- el bosque se oscureció; solo brillaba una luz azul; en su resplandor podía uno imaginar la figura del Duende Azul, con sus ropas azules, muy ceñidas. Tuve que



resbalar y subir por barrancos pedregosos; después anduve sobre los árboles; me cogía de los bejucos y, como los gorilas, volaba de rama en rama. El cuerpo no me pesaba y podía saltar enormes distancias, sin temor a hacerme daño; perdí mis zapatos en mis saltos y un ejército de duendes desarmados me saludaba. Reconocí al Duende de mi sueño; a su lado estaba un duende viejo, de largas barbas llenas de canas, más azules que el resto del cuerpo; una duenda vieja, con un bastón azul, le tenía abrazado de la cintura. Se escuchó una música de flauta y tambor. Alegres los duendes comenzaron a bailar; daban vueltas en el aire, floraban agitados los brazos, moviendo la cadera como trompos; montones de duendecillos y duendecillas azules saltaban y bailaban en el aire, volando en alas sobre un abismo. Guardián bailaba parado en sus patas delanteras, en la cola y en la nariz; yo estaba bailando también, pero no volaba, como los demás. Entonces, me lancé por el abismo sin fondo...

Sonó la campana. Los amigos de Felipe se pusieron a bailar como bailaban los duendes; parecía que volaban de lo graciosas que eran sus piruetas y maromas; otros corrieron a los salones o a refrescarse con agua antes de continuar sus clases.

¡Invento...! ¡Invenciones tuyas...! - Dijo Santiago, el vecino de Felipe. Lo que pasó fue que te pusiste a correr descalzo por la carretera y te chocaste contra una piedra filuda.

¡Ja....Ja....Ja..! - rieron todos.

- Bueno..., pero les gustó mi cuento, ¿sí o no?

- ¡Bellísimo...! ¡Magnífico..! Dijeron todos, casi en coro. Cargado, sonriendo, mirando las nubes en el cielo azul, Felipe entró al salón, alborozado.

*Pedro Walter Ararat Cortés*



1. Con mis compañeros comentamos las ideas principales de la lectura y luego lo dramatizamos, haciendo énfasis en los movimientos que se describen.
2. Realizo los siguientes movimientos:
  - a. Giro el cuello y la cabeza.
  - b. Muevo la cabeza de un lado a otro.
  - c. Muevo los hombros arriba y abajo, adelante y atrás.
  - d. Doblo mis brazos, abro y cierro mis manos.
  - e. Hago girar la cadera.
  - f. Doblo y estiro las piernas.
  - g. Hago girar los pies.

Escribo en mi cuaderno una lista de todos los movimientos que puedo hacer con mi cabeza, tronco y extremidades.



3. Observemos y describamos los movimientos del cuerpo humano.  
Salimos al patio de la escuela para realizar el juego del muñequito. Cada uno de nosotros se pone rígido o tieso. Caminamos hacia adelante, hacia atrás, tratamos de dar saltos, de dar vueltas. Gana quien lo haga mas rápido; pierde el que doble las rodillas o los codos, mueva la cabeza o se caiga.  
Luego nos sentamos y comentamos con la profesora:
  - a. ¿Cómo se mueve el cuerpo humano?
  - b. ¿ Cuándo camino o corro?
  - c. Y si saltamos mucho y nos agitamos, ¿qué movimiento hace el cuerpo en ese momento? ¿Y lo podemos detener voluntariamente?
  - d. Si nos tocamos el pecho, ¿sentimos el corazón?, ¿cómo se llama este movimiento?, ¿lo podemos detener a voluntad?



4. En mi cuaderno de ciencias hago un cuadro de movimientos que realizamos con partes de mi cuerpo, al frente de cada uno escribo si es voluntario o involuntario.

Partes del cuerpo	movimiento voluntario	movimiento involuntario
Brazos		
Piernas		
Párpados		
Corazón		
Venas		
Estómago		
Arterias		
Pies		

- 5.** Escribo en mi cuaderno de ciencias naturales el siguiente mensaje:

Tengamos cuidado con las actividades que hacemos, para no tener accidentes que nos impidan algunos movimientos en nuestro cuerpo.

Presento mi trabajo a la profesora.



## Guía 1

# D

### Actividades libres

1. Pego en mi cuaderno de ciencias naturales recortes de periódicos y de revistas donde hayan imágenes de deportes. Por ejemplo: fútbol, ciclismo, natación. Escribo qué partes del cuerpo participan en cada deporte.
2. Dibujo en mi cuaderno 3 actividades que hago en mi casa o en las labores del campo y contesto en mi cuaderno:
  - a. ¿Qué movimientos hago en cada una de ellas?
  - b. ¿Cuál de esas actividades me gusta más hacer?



- 3.** Observo a mis compañeros en clase y contesto en mi cuaderno de ciencias naturales:
  - a.** ¿Cuáles de sus movimientos son voluntarios?
  - b.** ¿Cuáles de los movimientos de mis compañeros son involuntarios?
- 4.** Escribo en mi cuaderno de ciencias naturales, ¿qué cuidados debo tener en cuenta en los movimientos de mi cuerpo?
- 5.** Leo con atención las siguientes coplas:

El corazón que tenemos  
trabaja muy cumplidito  
para que todo funcione  
cual si fuera un relojito.

En el campo respiramos  
aire puro y limpiecito;  
el estudio se hace suave  
y el juego mássabrosito.

Continúo con las coplas  
tratando de representar  
otros movimientos del  
cuerpo humano.



Presento mi trabajo a la  
profesora.



Ximena Restrepo

# A

## Partes de nuestro cuerpo que intervienen en el movimiento



### 1. Juego con mis compañeros una ronda que dice:

Ha salido (decimos el nombre del niño que baila) con una bolsa de aire, que lo baile, que lo baile. Por lo bien que baila (decimos el nombre del niño que baila) déjalo solo en el baile.

Salga usted, que lo quiero ver bailar y gozar.

Dar vueltas al aire, por lo bien que baila (decimos el nombre del niño que baila) déjalo solo en el baile. Salga usted, que lo quiero ver bailar y gozar.

(Sigue cada una de las niñas o de los niños en el centro de la ronda bailando).



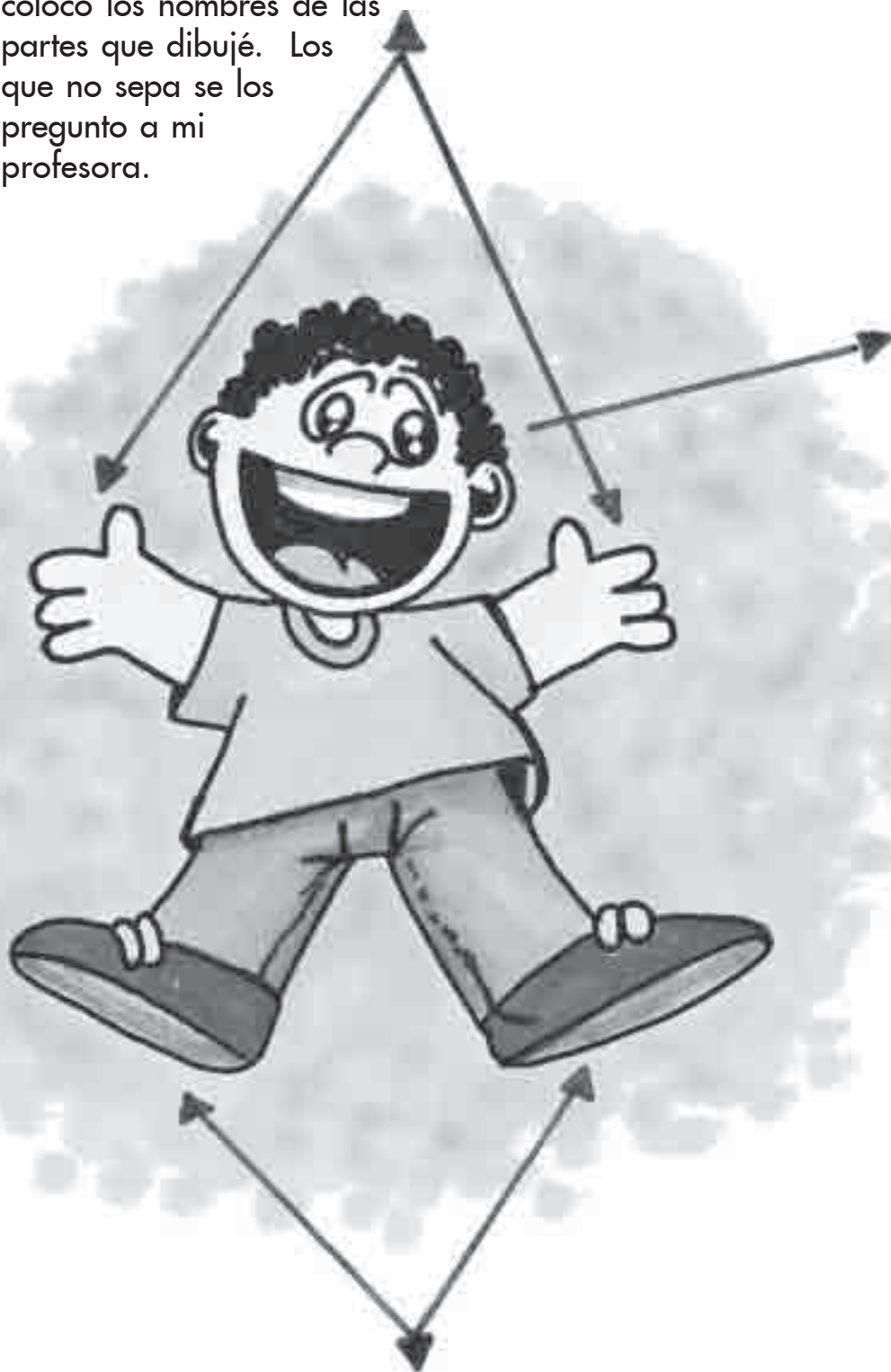


**2.** Comento con mis compañeros y contesto en mi cuaderno

- ¿Qué harán los niños en la ronda?
- ¿Qué partes del cuerpo utilizaron?

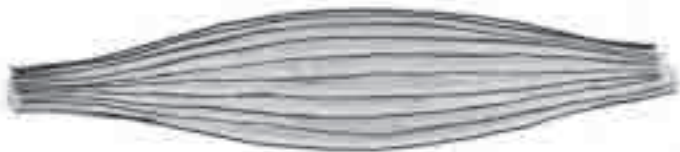
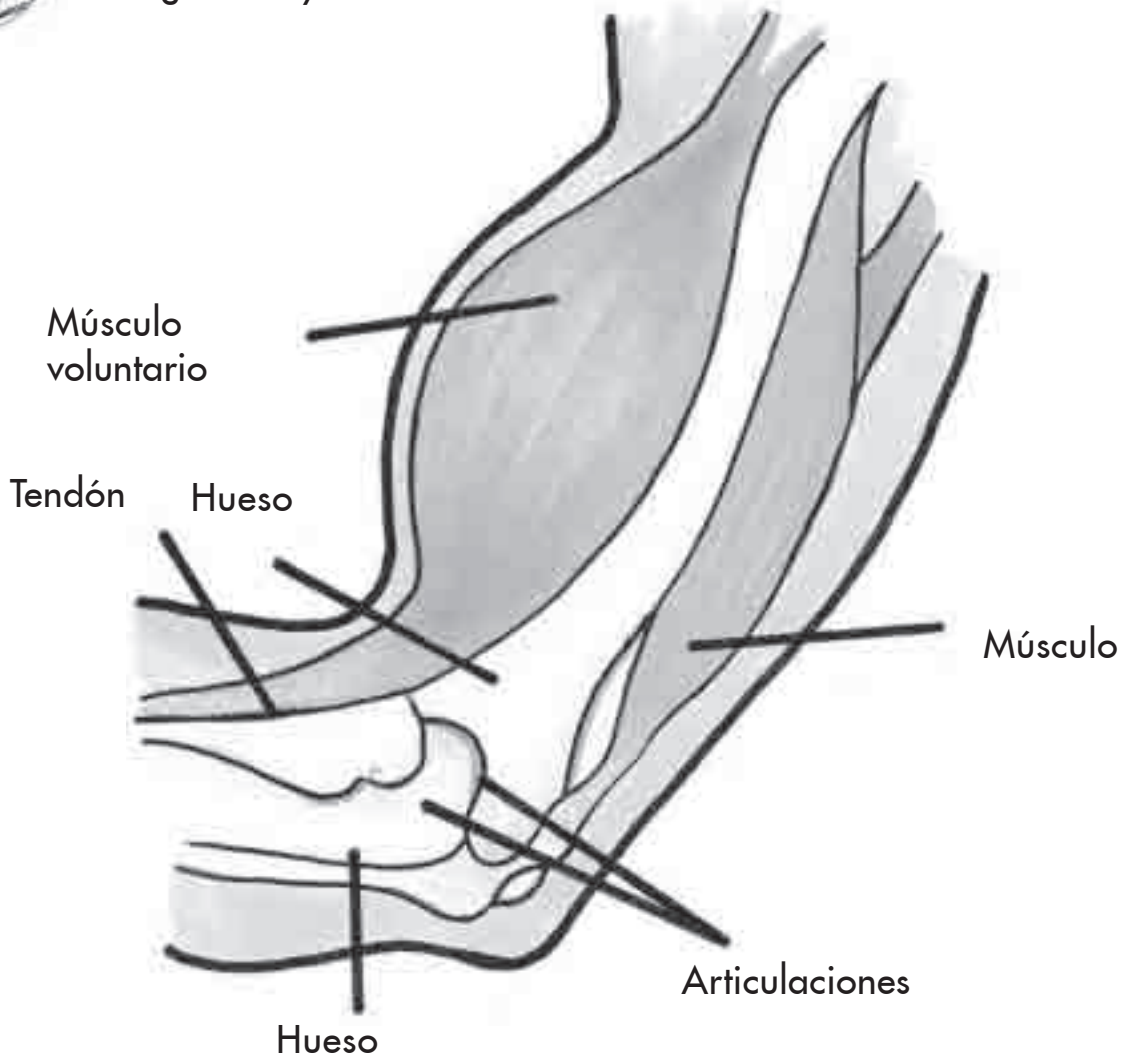


**3.** Dibujó el cuerpo humano en mi cuaderno; coloco los nombres de las partes que dibujé. Los que no sepa se los pregunto a mi profesora.





4. Observo los siguientes gráficos y contesto:



Músculo largo

Músculo corto

Hueso



5.

- ¿Sobre qué estructura se encuentran los músculos?
- ¿Por qué los músculos recubren esta estructura?
- ¿De qué color son los músculos?
- ¿A través de qué estructura se unen los músculos y el hueso?
- ¿Qué tamaño pueden tener los músculos?
- ¿Cómo se llama la unión de dos huesos que permitan el movimiento?



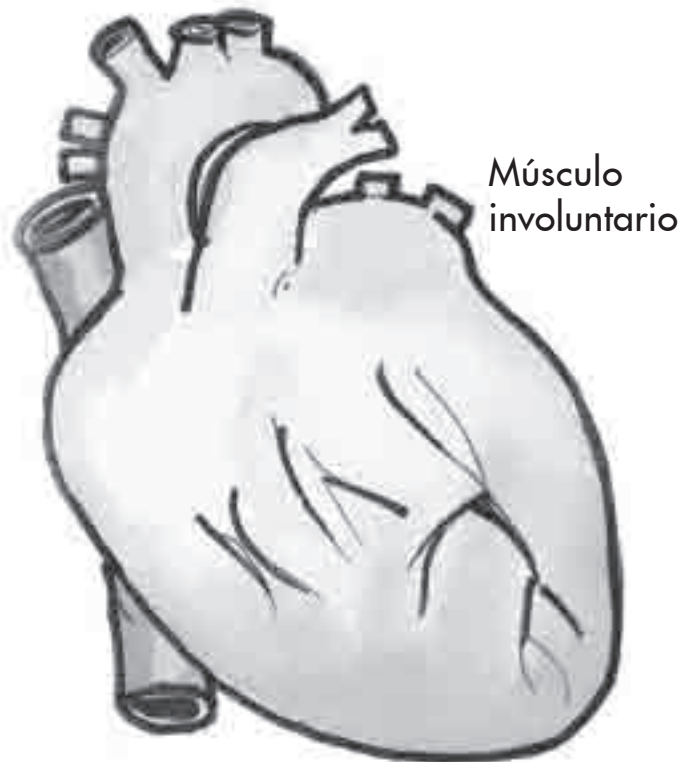
**6.** Leo con atención y luego lo copio en mi cuaderno de ciencias.

El esqueleto humano está formado por 206 huesos y constituye el armazón que sostiene el cuerpo, protege los órganos internos y los músculos se unen a ellos mediante los tendones; los huesos son tejidos vivos y cuando nos fracturamos uno de ellos nos podemos recuperar rápidamente.

Los músculos recubren el esqueleto y dan forma al cuerpo.

En el movimiento de cada parte del cuerpo participan: los músculos, los huesos y los tendones dirigidos por el cerebro.

Uno de los músculos más importantes es el corazón quién bombea la sangre a todo el cuerpo.



Músculo involuntario

Corazón

**Lectura**

## **La bailarina de circo**


Esa tarde vinieron las manchas de golondrinas que se posaban en los árboles de la plaza y el viento frío que bajaba del nevado acompañados por tres viejos camiones, empolvados y ruinosos, que entraron al pueblo en una bullanga festiva, con hombres y mujeres ataviados de vestidos extravagantes, vistosos y brillantes; que tocaban flautas, tambores y guitarras; llamaban a voz en cuello y saltaban haciendo musarañas, y a los que escoltaban un par de elefantes, una vieja cebra africana, dos payasos titiriteros y una mujer barbuda.

La bullanga atrajo la atención de los habitantes de la aldea, que asombrados pero en silencio, se arremolinaron, tímidos y curiosos, en las puertas y ventanas para ver pasar el cortejo circense que había dado con su aldea, igual que una embarcación sin rumbo fijo en alta mar tropieza con las arenas de una isla solitaria.

Entonces la vio. La mujer iba sobre uno de los camiones. Su cabello completamente negro como su piel y su cuerpo delgado y fuerte, ataviada en una manta de colores tropicales que hacían un conjunto maravilloso con sus ojos azabaches. En la noche, cuando el circo ya había levantado su carpa de colorines y las luces se encendieron, él era uno de los pocos



paisanos que había pagado su entrada y esperaban la función con una mezcla de miedo y placer. La función nunca comenzó. El público al parecer era insuficiente. Eso lo explicó más tarde el animador por su altoparlante, metido en un traje brillante y con un bigote de punta. Se cancelaba la función, pero a quienes habían entrado se les devolverían sus boletos para el día siguiente y además podrían quedarse a apreciar, sin precio alguno, la presentación de la bailarina Andorina. Él se quedó. Apagaron las luces una tonada muy alegre llenó el ambiente y la bailarina empezó a bailar. Sus manos parecían alas, sus pies la lanzaban hacia la oscuridad y allí se doblaba sobre su espalda y lanzaba sus piernas adelante, armando un círculo, haciendo una voltereta, dando vuelta completamente sobre su cabeza. Al ritmo de la tonada, que poco a poco se hacía más frenética, su cuerpo iba de un lado a otro en perfecta armonía. Movía sus caderas y sus brazos. Parecía ahora una serpiente al ataque y luego una paloma acariciando la quietud del espacio. Así mismo la música se hacía más



suave, como un remanso de aguas cristalinas en verano, o como las tardes que caían sobre el valle. Sus manos se hacían alas, su espalda volvía y se doblaba, la cabeza erguida y los brazos extendidos, rotaba como un trompo, como una cometa en el aire, suspendida por la magia de la música que llenaba el lugar, era una mariposa al ritmo del viento musical.

Entonces algo ocurrió en él y de sus ojos brotó un manantial que no cesó sino hasta el final de la función, cuando los aplausos que estaban celebrando el espectáculo compartido por la bailarina lo sacaron del paroxismo al que había sido introducido por la magia del baile. Se sintió devastado. Una extraña sensación lo agobiaba, el corazón sonaba más aprisa y las venas estaban crispadas en su cabeza. Secó sus lágrimas y caminó solo. Volvió a su casa extraño. Con el corazón vacío, pero a la vez lleno a rebosar. Mientras recorría el camino que llevaba a su casa, tocaba su cuerpo, lo palpaba frío, en expresivo al caminar, como una herramienta que el continuo trabajo ha ido desgastando. Se alegró al recordar a la bailarina y de que alguien pudiera hacer con su cuerpo algo más que caminar a la granja, o a la plaza, subir escaleras y saludar a los paisanos. Esa mujer que bailaba no parecía una mujer sino un pájaro, una serpiente y un tigre al mismo tiempo. Entonces pensó en sus días de frío, aquí en su pueblo, y se vio caminando despacio y hablando quedo, con la cabeza inclinada y cubierto por mantas y vestidos. Trató de recordar el día en que quiso saltar o gritar y se encontró con la mirada reprobadora de su padre, la mesura, la quietud, eso había recomendado el padre...

Esa madrugada no llegó a su casa sino que estuvo corriendo y gritando por las calles de la aldea, desnudo y libre, saltando como un pájaro, torciéndose como una serpiente, y encorvando la espalda como un tigre de los más feroces.

*Jaime Rivas Díaz*

## Guía 2

### Practicemos



**1.** Con mis compañeros hacemos una lista de los distintos movimientos que se describen en la lectura y señalamos qué partes del cuerpo intervienen en cada uno de ellos. Luego los copiamos en nuestros cuadernos.



**2.** Con mis compañeros, dialogamos acerca de los distintos movimientos que se describen en la lectura. Identificamos las partes de cuerpo que intervienen. En el cuaderno hago una lista de dos columnas: con el tipo de movimiento y la parte del cuerpo que la realizó.



**3.** Contesto en mi cuaderno de ciencias naturales:

- a.** ¿Qué hacen los huesos y los músculos en nuestro cuerpo?
- b.** ¿Quién controla el movimiento de los músculos y los huesos?
- c.** ¿Qué parte del esqueleto está protegiendo el cerebro?



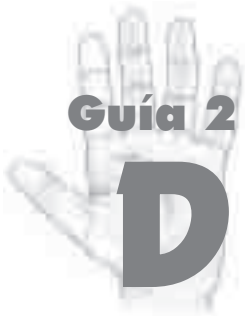
**4.** Escribo en mi cuaderno de ciencias naturales

- a.** ¿Qué son las articulaciones?
- b.** Identifico en mi cuerpo tres lugares donde existan articulaciones.

**5.** Escribo en mi cuaderno, cuáles animales tienen esqueleto y músculos, así como los humanos.

Presento mi trabajo a la profesora.





1. Leo con atención las siguientes coplas:



Al arbolito del cuerpo  
el esqueleto sostiene  
todos los huesos cubiertos  
de músculos y piel vienen.

Cada músculo es resorte  
que se agranda o que se achica  
para tocar lo más alto  
se toma impulso y se brinca.

Sin los huesos nuestro cuerpo  
no podríamos mover  
pues junto a los músculos y  
tendones conforman un solo ser.

El cerebro es un señor  
por cierto muy ordenado  
guarda bien lo que aprendemos  
en cada año cursado.

En nuestro cuaderno de borrador hacemos caricaturas alusivas a cada una de las coplas.



2. Con los compañeros hacemos una ronda, cantamos y dramatizamos cada una de las coplas anteriores.

3. Buscamos en los CRA de la escuela alguna marioneta o títere que hayan elaborado en actividades anteriores. Cada uno de nosotros intenta darle vida. Luego hablamos sobre movimientos del cuerpo y articulaciones.



# ¿Cómo podemos conservar en buen estado nuestro aparato locomotor?

1. Observo en las ilustraciones las posiciones más adecuadas para evitar daños o lesiones en mis huesos y músculos:



Debo sentarme con la espalda recta.



Debo caminar con la cabeza levantada.



Debo apoyarme en las dos piernas cuando estoy en pie.



Debo levantar los objetos pesados, flexionando las rodillas y con los dos brazos.



- 2.** Con mis compañeros discutimos si cada uno de nosotros cumple o no con las siguientes prácticas:
- a.** Sentarse con la espalda recta.
  - b.** Caminar erguido y con la cabeza levantada.
  - c.** Apoyarse en las dos piernas cuando se está de pie.
  - d.** Para levantar objetos pesados, doblar un poco las rodillas y los brazos, manteniendo la espalda recta.
  - e.** Si el objeto es muy pesado no debo levantarlo solo.



- 3.** Escribo en mi cuaderno de ciencias naturales el siguiente texto:

Para conservar bien el esqueleto y los músculos debo tener presente:

- a.** Los niños no deben levantar objetos demasiado pesados.
- b.** Sentarme en posición correcta para no desviar la columna vertebral.
- c.** Practicar deportes que no exijan realizar ejercicios violentos.
- d.** Practicar deportes que no produzcan excesiva fatiga.
- e.** La alimentación debe ser rica en minerales, como: calcio, hierro y fósforo, para que los huesos sean fuertes.
- f.** Los ejercicios físicos se deben realizar al aire libre, y preferiblemente en horas de poco sol.
- g.** El vestido que use debe ser adecuado para cada situación, de manera que haya libertad de movimiento.
- h.** No se deben realizar ejercicios poco después de las comidas.
- i.** La alimentación debe ser balanceada, y adecuada a las exigencias de la edad y las actividades que realizamos.





4. En mi cuaderno, contesto las siguientes preguntas:
- ¿Qué debo comer para que mi cuerpo pueda crecer sano?
  - ¿Cómo evito deformar la columna vertebral?
  - ¿En qué posición debo hacer mis tareas?
  - ¿Cuáles son los ejercicios que debo hacer?
  - ¿Cuáles deportes me agradan?
  - ¿Qué cuidados debo tomar cuando los practico?

Presento mi trabajo al profesor.



### Guía 3

### Lectura

# B

## La Montaña Azul

Cuando Juan nació, en el hogar de don Emiro y Cleofe, la Montaña Azul llevaba millones de años detrás del pueblo. Desde pequeño Juan demostró gran interés por esa montaña. Siempre estaba jugando e imaginando que llegaría hasta la cima, que pondría su nombre en el punto más elevado y vería el mundo a sus pies. Pasaba horas interminables observándola. Así fue aprendiendo cómo la montaña se vestía siempre de distintos tonos, según la temporada: si llovía mucho, era de un color azul mustio; si hacía sol, era azul brillante, como si estuviera cubierta de perlas.

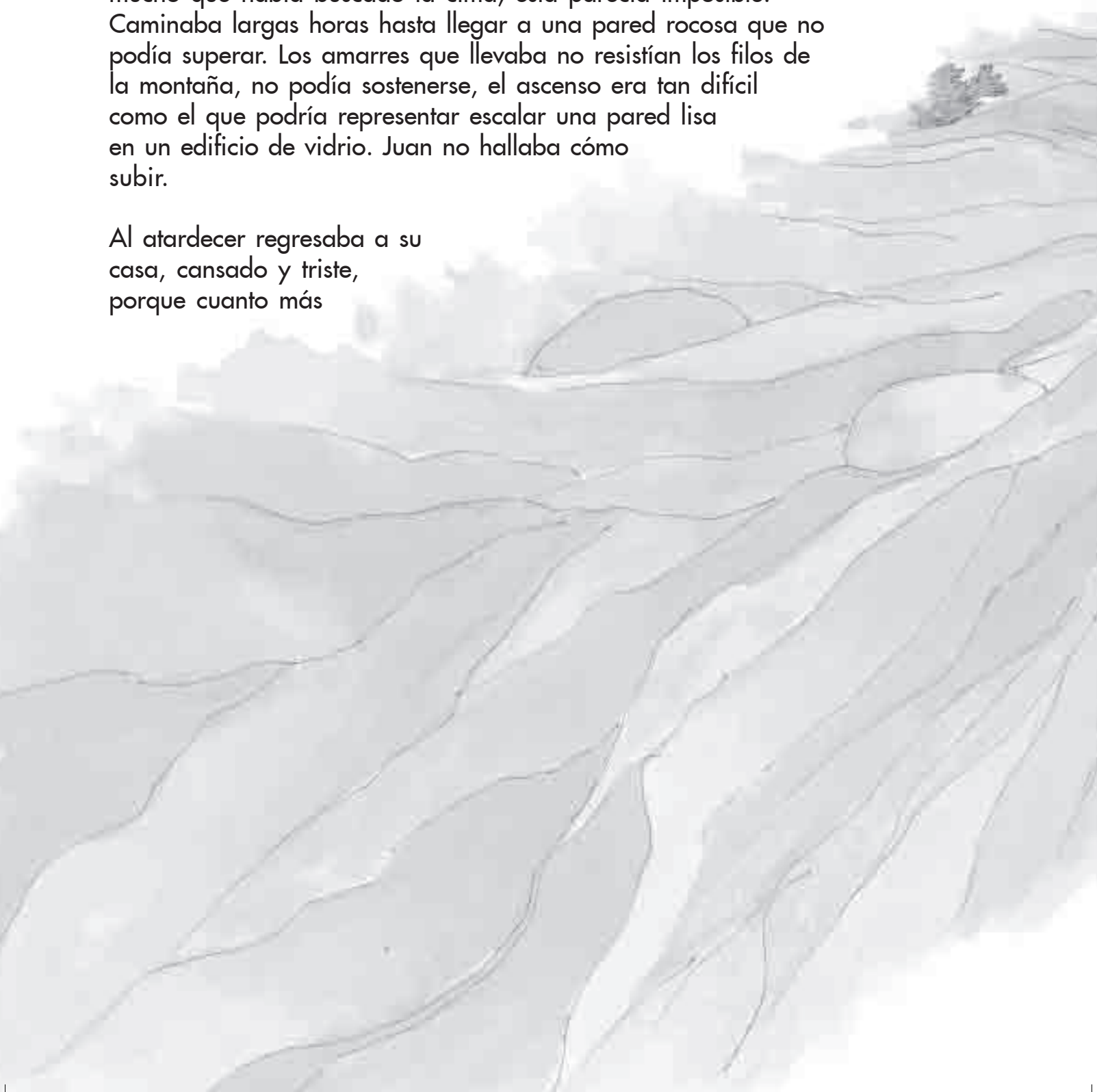
Los años de la niñez le fueron inventando formas imaginarias de llegar a la cima de la montaña. Por esa costumbre ganó fama de ser un niño tímido y retraído. Su única felicidad parecía ser la montaña. Muchas veces se perdió de su casa por ir a trepar sus laderas escarpadas, hasta que lo vencía el cansancio. La montaña era impenetrable.

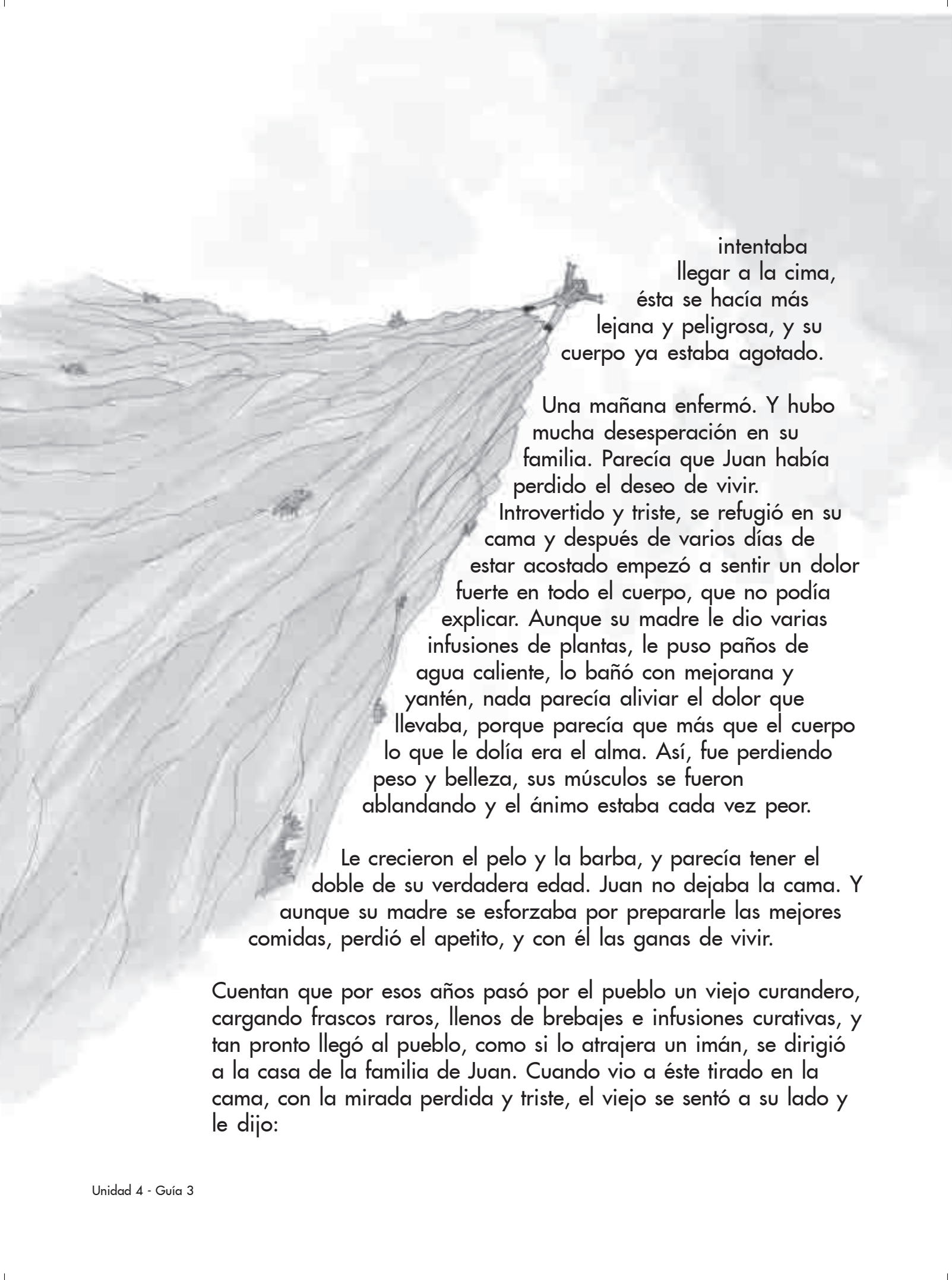
Pero siguió creciendo y pronto llegó la juventud. El cuerpo de Juan se había fortalecido por las tareas del campo, cultivando maíz y arando la tierra, y el sueño de ir hasta la cima era mucho más fuerte. En las noches se veía trepando por las rocas

como una araña: superaba escollos, se aferraba a las paredes de la roca y seguía andando por días enteros en busca de la cima. Pero nunca llegaba a ella.

Pasó el tiempo. Con tantas caminatas que había efectuado ya tenía armado un camino. Entre las malezas y las rocas había dejado señales que sólo él conocía; pero nunca se había lanzado hasta la cima. Y no era por miedo. Sólo que por mucho que había buscado la cima, ésta parecía imposible. Caminaba largas horas hasta llegar a una pared rocosa que no podía superar. Los amarres que llevaba no resistían los filos de la montaña, no podía sostenerse, el ascenso era tan difícil como el que podría representar escalar una pared lisa en un edificio de vidrio. Juan no hallaba cómo subir.

Al atardecer regresaba a su casa, cansado y triste, porque cuanto más





intentaba  
llegar a la cima,  
ésta se hacía más  
lejana y peligrosa, y su  
cuerpo ya estaba agotado.

Una mañana enfermó. Y hubo mucha desesperación en su familia. Parecía que Juan había perdido el deseo de vivir.

Introvertido y triste, se refugió en su cama y después de varios días de estar acostado empezó a sentir un dolor fuerte en todo el cuerpo, que no podía explicar. Aunque su madre le dio varias infusiones de plantas, le puso paños de agua caliente, lo bañó con mejorana y yantén, nada parecía aliviar el dolor que llevaba, porque parecía que más que el cuerpo lo que le dolía era el alma. Así, fue perdiendo peso y belleza, sus músculos se fueron ablandando y el ánimo estaba cada vez peor.

Le crecieron el pelo y la barba, y parecía tener el doble de su verdadera edad. Juan no dejaba la cama. Y aunque su madre se esforzaba por prepararle las mejores comidas, perdió el apetito, y con él las ganas de vivir.

Cuentan que por esos años pasó por el pueblo un viejo curandero, cargando frascos raros, llenos de brebajes e infusiones curativas, y tan pronto llegó al pueblo, como si lo atrajera un imán, se dirigió a la casa de la familia de Juan. Cuando vio a éste tirado en la cama, con la mirada perdida y triste, el viejo se sentó a su lado y le dijo:

Juan, sé que estás triste porque no has podido superar la montaña. Pero te digo, muchacho, que nada podrás superar en la vida si no te superas a tí mismo.

Y salió de la casa, se dirigió a la salida del pueblo y desapareció por el camino.

Juan no olvidó esas palabras. A la mañana siguiente se levantó de la cama, bien de madrugada. Intentó caminar, pero sus piernas no querían obedecerle. Entonces quiso volver a acostarse, pero en lo profundo escuchó las palabras del viejo, y siguió haciendo el esfuerzo.

Cuentan que Juan volvió a caminar normalmente apenas un mes después de la visita del viejo, y que dos meses después corría por las calles del pueblo desde las primeras horas de la mañana, desde el pueblo hasta el río, desde el río hasta el pueblo, desde el pueblo hasta el pie de la montaña. También cuentan que siguió esforzándose por fortalecer su cuerpo durante varios meses, volvió a comer lo suficiente y descansaba por las noches, hasta que una mañana decidió ir a la montaña.

Trepó y trepó sin descanso, caminó cuanto pudo y nunca se rindió. Aún cuando estaba cansado, escuchaba las palabras del viejo y seguía caminando y trepando la montaña, hasta que divisó la cima muy cerca de él. Con más fuerza y más decisión siguió trepando y, aunque parecía que la cima se le escapaba, siguió esforzándose hasta que llegó a ella. Su cuerpo nunca había estado más fuerte y vigoroso, y su alma nunca había tenido un momento de paz tan grande como el que tuvo cuando se paró sobre la cima y divisó el sol de la mañana, levantándose en el oriente.

Juan volvió al pueblo convertido en todo un hombre. Se casó varios años después y tuvo una finca como la de su padre. El curandero nunca volvió a aparecer en el pueblo pero a veces, cuando Juan miraba hacia la Montaña Azul, entre uno y otro brillo veía la silueta del viejo curandero caminando por las rocas lisas.

*Jaime Rivas Díaz*

## Practicemos


**1.** Respondo las siguientes preguntas en mi cuaderno de ciencias naturales:

- a.** ¿Qué necesita mi cuerpo después de realizar muchas actividades?
- b.** Cuando me levanto en la mañana y estiro mis brazos, ¿Cómo siento mi cuerpo?

**2.** Respondo en mi cuaderno:

- a.** ¿Cómo debo levantar objetos pesados sin causar daños al cuerpo?
- b.** ¿Cómo se evitan daños en la columna?
- c.** ¿Cómo se evitan fracturas en los huesos?

**3.** Escribo en mi cuaderno:



En caso de tronchaduras o fracturas inmovilice la parte afectada y busque ayuda.

**4.** Respondo en mi cuaderno:

- a.** ¿Por qué es conveniente hacer ejercicios al aire libre?
- b.** ¿Por qué los ejercicios se deben hacer en horas de poco sol?
- c.** ¿Por qué no se deben realizar ejercicios después de las comidas?

Presento mi trabajo a la profesora.

## Guía 3 Actividades libres

# D

**1.** ¿Cómo podemos conservar en buen estado nuestro aparato locomotor?, (cuidados). Respondo en el cuaderno de ciencias naturales.



**2.** Comento a la promotora del puesto de salud lo que hemos aprendido sobre los cuidados de nuestro aparato locomotor, y le pido que me enseñe algún otro cuidado que ella recomiende. Escribo la información que obtenga en mi cuaderno.

**3.** Pregunto a mis padres sobre algún accidente que hayan sufrido. Les cuento lo que aprendí sobre el cuidado de nuestro aparato locomotor.

**4.** Averiguo con el comité de salud de la escuela sobre las actividades que tienen programadas para este año en relación con la prevención de accidentes y les doy ideas para realizar con mayor efectividad esos eventos.



Presento mi trabajo a la profesora.



Nacimos para movernos y no para estarnos quietos sacudiendo el esqueleto poco estaremos enfermos, por eso mucho no duermo y desecho la pereza que nos daña la cabeza y las pilas nos descarga, la vida así es cosa amarga y nos sume en la pobreza.



Guía

1



## Recuperación

1. Recorto de alguna revista o periódico una figura humana, preferiblemente de pie. La pego en mi cuaderno de ciencias y con flechas señalo las partes del cuerpo, escribiendo el nombre y el movimiento que realiza.

Ejemplo: piernas  $\longrightarrow$  caminar



Guía

2

1. En mi cuaderno de ciencias escribo una composición donde cuento la importancia del esqueleto y de los músculos en el cuerpo humano.



Guía

3

1. En una cartulina o papel elaboro una cartelera donde explico a mis compañeros sobre los cuidados que debemos tener con nuestros músculos y huesos.

# Evaluación

## Guía 1

1. Observemos las diferencias que hay entre el movimiento de los animales (terrestres, aéreos, acuáticos) y el movimiento del ser humano.
2. Doy ejemplos de movimientos voluntarios e involuntarios.

## Guía 2

Descubramos las partes del cuerpo que intervienen en el movimiento.

Respondo las siguientes preguntas:

1. ¿Qué estructuras permiten el movimiento del cuerpo humano?
2. ¿En qué consiste la contracción muscular?
3. ¿Qué función realizan los tendones?

## Guía 3

1. ¿Qué parte del cuerpo se afecta gravemente cuando tengo malas posturas?
2. ¿Por qué hacer deporte es importante para la salud?

# Adaptación

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 1 de esta unidad.

---

---

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 2 de esta unidad.

---

---

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 3 de esta unidad.

---

---

Por favor no escriba en esta cartilla.  
Cúidela, es de todos.

**Unidad**

**5**

# **Relación de los organismos con el ambiente**



**Condiciones**

**6 actividades libres: Excelente**

**5 actividades libres: Sobresaliente**

**3 actividades libres: Aceptable**



**Guía 1** Construyamos conocimiento

# ¿Qué organismos vivos encontramos en el agua, el aire y la tierra?





**1.** Pido a la profesora que organicemos una excursión al río o quebrada más cercanos. Con mis compañeros organizo 3 grupos de observación y respondemos las siguientes preguntas en cada uno de los grupos:



Grupo 1. Voy de pesca con mis amigos.

- a.** ¿Hay plantas creciendo dentro o sobre el agua del sitio donde vamos a pescar?
- b.** ¿Cómo es el tallo de estas plantas?
- c.** Si encontramos una planta acuática, observamos su tallo, sus hojas y sus flores si las tiene. ¿Qué le permite a la planta vivir en el agua?



- d.** Ahora sí a pescar ¿De dónde toman los peces el oxígeno?
- e.** ¿Por qué el pez no puede vivir fuera del agua?
- f.** ¿Por qué el pez no respira fuera del agua?

Grupo 2. Observamos nuestro entorno.

- a.** ¿Qué animales, además de los pájaros, pueden volar?
- b.** ¿Qué características tienen en común los animales que vuelan?
- c.** ¿En qué se diferencian las alas de un ave, una mariposa y un murciélago?
- d.** ¿Cómo se mueven las vacas?
- e.** Para caminar, ¿qué parte del cuerpo usan?
- f.** Si un perro persigue a una gallina y a una paloma, ¿cuál será más fácil de atrapar? ¿Por qué?

Grupo 3. Observamos y analizamos lo siguiente:

- a.** ¿Qué características tienen en común los animales que viven en el agua?
- b.** ¿Qué características tienen en común las plantas que viven en el agua?
- c.** ¿Qué características tienen en común los animales que viven en el aire?
- d.** ¿Qué características tienen en común los animales que vuelan?
- e.** ¿Qué características tienen en común las plantas que viven en la tierra?



**2.** Nos reunimos y con la profesora hacemos una presentación de las observaciones realizadas.

**3.** Completo en mi cuaderno el cuadro que aparece a continuación, marcando con una **x** el medio donde se utiliza más cada parte adaptada de animales o de plantas.



Adaptaciones	Medio		
Características	Acuático	Aéreo	Terrestre
Pezuña			
Pelo			
Alas			
Pulmones			
Aletas			
Escamas			
Agallas			

#### 4. Leo con atención:

Sabemos que los seres vivos se adaptan a diferentes ambientes, y de acuerdo con esto los clasificamos como aéreos, acuáticos o terrestres. Esta clasificación es variable, pues hay seres que viven una parte de su vida en el agua y otra en la tierra.

Para catalogar un ser vivo miramos el ambiente en el que pasa la mayor parte de su vida, cómo se mueve o de qué se alimenta. Las características del cuerpo que le permiten funcionar en un medio se llaman **adaptaciones**: las alas son adaptaciones al medio aéreo; los tallos llenos de aire del buchón son una adaptación al medio acuático; los troncos duros que permiten a las plantas levantarse muy alto son una adaptación a la vida sobre la tierra. También hay seres que poseen adaptaciones a más de un medio: los patos, por ejemplo, tienen alas con las que pueden volar pero sus patas tienen membranas que les ayudan a nadar.

Imaginemos que nos adaptamos a vivir en el agua. Pensemos qué necesitaríamos para vivir dentro del agua, cómo no protegeríamos del frío, cómo respiraríamos, cómo nos sería más fácil movernos. Tratemos de hacer un dibujo de cómo nos veríamos.



## Lectura

# La competencia de los Tres

Esta historia empezó en la época más florecida del año: la primavera. El corazón de todos los animales que transitan por las aguas, por los aires y la tierra, palpita con gran ensueño al llegar esta estación y ver cómo los árboles renuevan sus vestidos de hojas y flores.

Una vez se encontraban conversando en las profundidades del mar el Pez Vela, el más veloz de todos los peces, y su amigo el Pez Volador. Éste último le dijo al Pez Vela:

Amigo, todos estamos listos para observar la competencia de los tres animales más rápidos: el Ave Vencejo, el Guepardo y tú, mi buen amigo Vela.

De pronto lanzó un suspiro, y prosiguió:

Cuando mi mirada se dirige al cielo contemplo las danzas de los vuelos de las aves. Es un bello espectáculo, ¿sabes? Yo siempre quise ser un ave.

El Pez Volador bajó la cabeza tristemente, y siguió nadando con su amigo el Pez Vela.

Me tiembla un poco la aleta del susto que tengo por la competencia dijo el Pez Vela a su amigo y continuó hablando. ¡Hasta he dejado de comer gusanos y pececillos más pequeños!

Era la primera vez que tres animales que vivían en lugares diferentes, el Pez Vela en el azul océano, el Guepardo en la tierra y el Ave Vencejo surcando los aires, se enfrentaban para darse cuenta cuál era el más veloz entre ellos.

Llegó el día de la carrera. Todas las aves atravesaban el azul e infinito cielo; los animales de la tierra, las amigas jirafas, las cebras, las culebras y los amigos canguros, las llamas y otros,



esperaban impacientes el silbido del elefante que daba la orden de partida.

Mientras tanto, en el mar, peces gordinflones como el pez globo y otros pequeños y delgados como las sardinas, hablaban emocionados sobre quién sería de los tres el vencedor.

El elefante dio la orden de salida. Hubo cantos, chillidos y ronquidos de animales que lucían todos muy vistosos y alegres.

Por fin todos los animales supieron quién era el más veloz de todos y en un aplauso, que duró hasta el verano, fue coronado el Ave Vencejo como el veloz entre los veloces.

Adriana Lozano



## Practicemos



1. De la lectura, contesto:
  - a. ¿Qué animales se mencionan?
  - b. ¿A qué medio pertenece cada uno?
  - c. ¿Qué partes de sus cuerpos se han adaptado para vivir en ese medio?
  
2. Contesto las siguientes preguntas:
  - a. ¿Qué es una adaptación?
  - b. ¿Por qué son tan importantes las adaptaciones?
  
3. Clasifico los animales según el medio en el que vivan, en el siguiente cuadro que copio en mi cuaderno de ciencias:



Organismos	Medio		
	Acuático	Aéreo	Terrestre
Animal			
Lagartija			
Ardilla			
Pez			
Pingüino			
Paloma			
Pato			
Libélula			
Culebra			
Guepardo			
Ballena			

4. Sabiendo que cada una de las adaptaciones de los organismos vivos a un medio determinado cumple una función, completo en mi cuaderno el siguiente cuadro:

Adaptaciones	Funciones
Pelo	Protegen el frío
Plumas	
Agallas	
Pulmones	
Patatas con Membranas	
Tallo leñoso	
Cascos	
Espinas	



## Actividades libres



**1.** Dibujo tres animales que conozca, que utilicen tres medios diferentes. Cada dibujo lo hago en una hoja aparte de papel.

**a.** Corto el dibujo en dos mitades, de manera que cada mitad de cada dibujo me sirve para formar combinaciones con otros, creando así animales fantásticos:

- La mitad del animal que utilice el medio acuático con la mitad del animal que utilice el medio aéreo.
- Un animal con la mitad terrestre y la mitad aérea.
- Un animal con la mitad acuática y la mitad terrestre.

De los animales que he creado, escojo el que más me gusta. Le busco un nombre.

**b.** Me reúno con mis compañeros y les hablo de los animales que he formado:

- ¿Cómo se llaman?
- ¿Cómo puede ser su medio ambiente?
- ¿Cómo se defienden?
- ¿Cómo se alimentan?
- ¿Cómo se mueven?
- ¿Cómo respiran?
- ¿Cómo se protegen del frío y del calor?
- Describo otras características que me parezcan importantes sobre el animal que he creado.

**c.** Le pregunto a mis compañeros si puede haber en la naturaleza animales como éstos. Los describo en mi cuaderno.



Llevo los dibujos a la cartelera general de la escuela para exponerlos a todos los compañeros.

**2.** Busco en la biblioteca un libro de ciencias naturales donde se hable sobre las diferentes adaptaciones que han desarrollado, para vivir en su medio, animales y plantas. Escribo en mi cuaderno de ciencias naturales un cuento corto sobre el animal o la planta que más me llamó la atención cuando leí el libro que consulté.



## ¿Cómo afectan los seres vivos el ambiente?



1. De camino a la escuela en un día soleado, imaginamos que nos paramos debajo de un árbol.
  - a. ¿Qué diferencia sentimos?
  - b. ¿Qué hace que se dé esa diferencia que sentimos?
  - c. ¿Cómo puede ser el ambiente cuando hay muchos árboles?



Foto tomada de: "Maravillas y Misterios del Reino Animal"

2. Visitemos un hormiguero de hormigas arrieras y observemos:
  - a. ¿Cómo es la vegetación en los alrededores del hormiguero?
  - b. ¿Para qué utilizan las hormigas los trozos de hojas que transportan?
  - c. ¿Podemos ver los caminos de las hormigas? ¿Quién los hizo?
  - d. ¿Para qué creemos que las hormigas hacen caminos?
3. Escribimos en nuestro cuaderno de ciencias naturales las ideas más importantes de las 3 observaciones anteriores.

**4.** Leo con atención y escribo en mi cuaderno:



Durante el transcurso de sus vidas, los seres vivos modifican el medio en donde habitan, bien sea con un fin determinado (para construir su vivienda, por ejemplo) o como resultado de su actividad normal (al alimentarse). Es así como las lombrices, buscando animales, hacen huecos en la tierra que permiten el paso más fácil del agua y el aire dando mayor fertilidad al suelo. El ganado cuando camina hace surcos que favorecen la erosión. Las plantas, con sus hojas y sus raíces, resguardan el suelo evitando la erosión.

**Guía 2**

**Lectura**

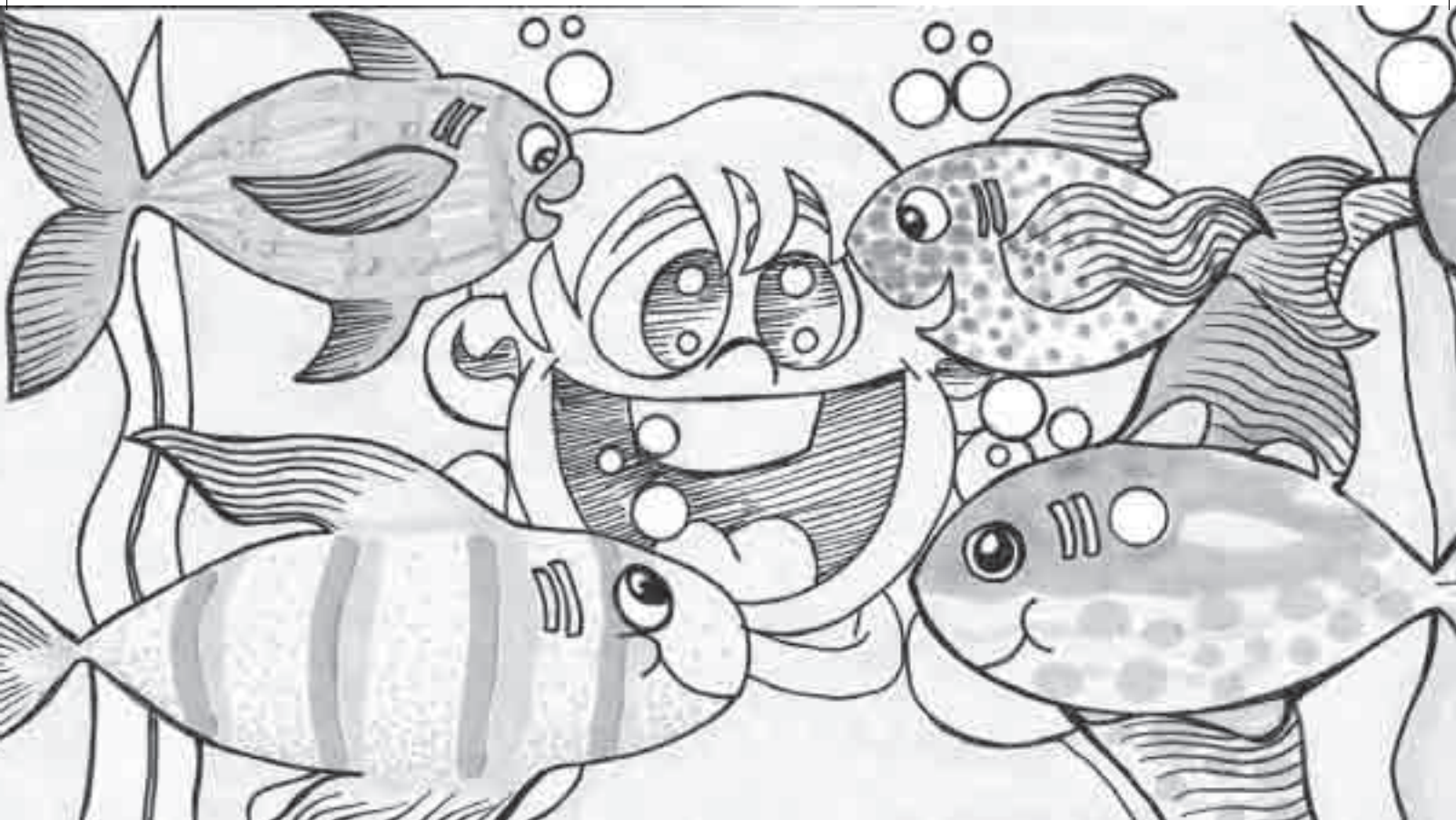


## **La pecera de Toñón**

De verdad que era una bella pecera. Toñón había ahorrado lo suficiente para comprar un pequeño acuario, lleno de pececillos cuyos colores y formas eran un verdadero espectáculo.

Con todo el entusiasmo de un muchacho de su edad, empezó a decorarlo con juguetes plásticos: un molino de viento, un muñeco gordo, unos arbustos artificiales de color verde con flores violetas. También le había colocado una que otra planta acuática.

Toñón había averiguado todo acerca de la alimentación de los peces. Uno de ellos, el pez paraíso, mostraba en su delgado cuerpo todos los colores del arco iris. Los peces construían verdaderos nidos de burbujas en la superficie del agua, y Toñón dedicaba el tiempo necesario para mantener el agua limpia y cristalina.



Un día Toñón cambió de lugar su bella pecera, llevándola a un rincón donde los rayos del sol caían directamente sobre el agua y los bañaba como cristales de oro. Las algas, que formaban una alfombra verde oscura, empezaron a multiplicarse y pronto ocuparon todo el espacio de la pecera. El agua se volvió turbia, con un verde fangoso, y los pececillos de colores apenas sí podían moverse. Toñón se dio cuenta de los cambios ocurridos y decidió cambiar nuevamente de lugar la pecera y purificó el agua.

*Adriana Lozano*

Cuidemos esta cartilla es  
para nuestro aprendizaje.

## Guía 2 Practiquemos



1. Contesto las siguientes preguntas de la lectura
  - a. ¿Qué colocó Toñón en la pecera?
  - b. ¿Qué hacían los peces en la superficie del agua?
  - c. ¿Qué pasó con algas y peces cuando Toñón cambió la pecera de sitio?
  - d. ¿Cómo afectaron las algas a los peces?



2. En mi cuaderno, hago el siguiente cuadro. Escribo una actividad que realice el ser vivo de la primera columna y cómo creo que afecte al medio. Puedo completar otras actividades de los seres vivos y señalar cómo creo que afectan el ambiente.

Ser	Actividad	Positivo	Negativo
Ganado	Caminar	Dispersa semillas que se le pegan al pelo	Maltrata el pasto favoreciendo la erosión
Árboles			
Lombrices			
Hormigas			
Buchón			

3. Contesto las siguientes preguntas:
  - a. ¿Qué actividades de los seres vivos alteran el ambiente?
  - b. ¿Cuál de los seres vivos que conozco altera más el ambiente?
  - c. Pregunto en mi casa: ¿qué pasa si no se está moviendo el ganado de los potreros?
  - d. Si encuentro un vecino que críe peces, le pregunto ¿qué pasa si cría muchos peces en un lago?  
¿Por qué ocurren las situaciones sobre las que me hablaron al responder a las dos preguntas anteriores?
  - e. Consigno las respuestas en mi cuaderno.

## Guía 2



### Actividades libres

- En la siguiente sopa de letras están escondidos los nombres de varios seres vivos y la forma como afectan su medio ambiente. Los descubro señalando con el dedo las casillas horizontales. Cuando las encuentre, escribo los nombres en una lista en mi cuaderno de ciencias naturales.



a	x	b	t	o	i	m	a	h	h
i	c	e	a	u	t	n	p	a	a
r	u	l	t	g	ñ	i	d	c	c
e	l	p	s	e	q	r	s	e	e
a	t	e	r	o	s	i	o	n	n
e	i	b	d	g	a	u	o	c	s
l	v	e	i	y	t	z	w	o	u
s	a	p	a	b	x	w	ll	l	n
u	l	o	m	b	r	i	z	m	i
e	a	b	e	j	a	n	a	e	d
l	a	v	e	s	l	m	p	n	o
o	h	o	m	b	r	e	s	a	ñ

- Ahora tenemos dos listas que copio en mi cuaderno. En la lista de la izquierda están los seres vivos, y en la derecha las formas como afectan su medio. Trazo una línea desde cada ser vivo hasta la frase de la derecha que le corresponde.



Lombriz

Aves

Hombre

Abejas

Aire al suelo

Cultiva

Hacen su nido

Hacen colmena



Muestro mi trabajo a la profesora.

- Escojo un lugar de mi región donde haya animales como cerdos, chivos, vacas, gallinas, ovejas, caballos o curies.



Observo:

- a.** ¿Cómo se alimentan?
- b.** ¿Qué hacen en mi región con los excrementos de estos animales?
- c.** ¿Cómo es normalmente el suelo del lugar donde ellos pisan?
- d.** ¿Qué diferencias hay entre este suelo y el de otros lados donde ellos no pisan?

Escribo las respuestas en mi cuaderno.



## Cómo altera y aprovecha el ser humano su entorno



1. Visito un bosque, un monte, o un lugar donde no se haya cultivado durante bastante tiempo, y comparo las clases de plantas y animales que encuentro con las que hay en una parcela cultivada.
  - a. ¿En cuál hay más plantas diferentes?
  - b. ¿En cuál encuentro más animales diferentes?
  - c. ¿Por qué hay diferencias?
  - d. ¿Qué utilidad tienen las plantas del monte?
  - e. ¿Qué utilidad tienen las plantas de la parcela?
  
2. ¿Cómo me aprovecho del medio? En el siguiente cuadro anoto el uso que da el ser humano a los diferentes elementos del ambiente que aparecen en la primera columna.

Elemento	Uso
Plantas de papa	
Piedras	
Suelo	
Agua	
Peces	
Árboles	



3. Con ayuda de mis padres o de personas mayores hago en mi cuaderno el siguiente cuadro, para comparar mi región hace diez años y ahora.

Elemento	Ahora	Antes
<b>Sociales</b> a. Número de habitantes b. Construcciones c. Puestos de salud d. Escuelas e. Sitios de recreación		
<b>Naturales</b> a. Nacimientos de agua b. Hectáreas de bosque c. Animales y plantas d. Lagunas naturales e. Costas marinas		
<b>Económicas</b> a. Tierras cultivadas (número de plazas) b. Tierras dedicadas a la ganadería (en plazas) c. Lagos artificiales d. Tierras erosionadas (en plazas) e. Tierras recuperadas o reforestadas (en plazas)		
<b>Ambientales</b> a. Basureros b. Pozos sépticos		



- 4.** Según lo que averiguaste de tu región, ¿se ha secado alguna fuente de agua? Si ha sucedido, pregunta:
- ¿Por qué se secó?
  - ¿Cómo era el sitio antes de que se seicara el agua?
  - ¿Hubo cambios en la clase de animales de la zona?

- 5.** Con la misma información del cuadro sobre tu región responde:
- a.** ¿Hay problemas ambientales?
  - b.** ¿Cómo se pueden solucionar?
  - c.** ¿Cómo nos beneficiamos del desarrollo de nuestra región?
  - d.** ¿Cómo nos afectamos por el desarrollo de nuestra región?
- 6.** Organizamos una cartelera sobre cómo aprovechamos los recursos de nuestro entorno. Tenemos en cuenta todas las actividades de nuestro hogar y la región como construcción de viviendas, cultivo de plantas, cría de cerdos, gallinas o vacas, pesca, caza, el uso del agua, etcétera.

Leo con atención:

### **El ser humano y su medio**

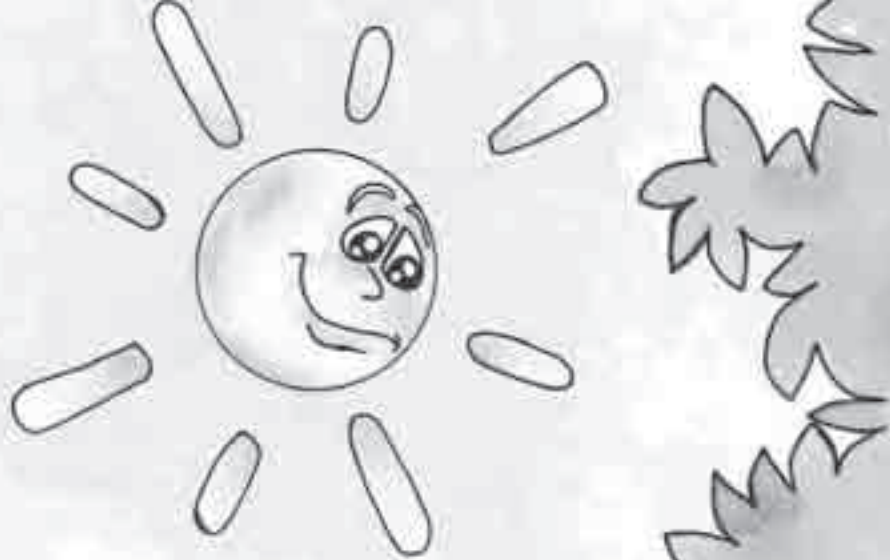
De los seres vivos, el ser humano tiene la mayor capacidad para alterar el ambiente. Es capaz de construir grandes ciudades, cultiva la tierra y domestica a los animales que le son útiles. Estas actividades las realiza el ser humano para obtener bienestar aprovechando su entorno. Cuando construye una casa, está utilizando materiales del medio para proveerse de un refugio; cuando cultiva una parcela está cambiando la vegetación normal por plantas que a él le son útiles.

La posibilidad de aprovechar los diferentes elementos que componen el medio es lo que permite al ser humano vivir en sitios tan diferentes como la costa o el páramo. Pero debe ser cuidadoso, porque tiene también capacidad de abusar del entorno causando daños muy graves. Cuando se saca leña cortando todos los árboles de un lugar, por ejemplo, se perjudica el medio; y si son muchas personas el daño es mayor. Cuando se explota madera de las orillas de los ríos se

favorece la erosión y se daña el río de donde se toma el agua.

Como éstos, hay muchos otros casos en los que el hombre, al usar el medio para alcanzar mejores condiciones de vida, produce daños en el ambiente, en ocasiones graves e irreparables.





### Guía 3



### Lectura

## Bosque sabio

En un lugar llamado Bosque Sabio vivían animales y plantas en una mágica felicidad.

Desde los primeros rayos del sol se escuchaba el tamborileo de los pájaros carpinteros, los cantos de los ruisiñores, los chillidos de algunas garzas, y el alegre parloteo de la urraca y otras aves vecinas.

Todos los sonidos que provenían de ese Bosque Sabio eran un canto de amor al universo.

Los inquietos búhos, con su vuelo nocturno, vigilaban toda la noche el tranquilo sueño de todos los habitantes del bosque. Los grandes árboles, como el bambú y el árbol del pan, con su verde profundo hacían lucir más hermoso el bosque.



Un día, en el primer amanecer del otoño, se escucharon unos fuertes sonidos de hacha. Varios hombres habían invadido Bosque Sabio.

Durante varios días los hombres estuvieron cortando cientos de árboles. Los colores vivos del bosque se fueron volviendo grises y opacos. Las hojas de los sauces y de los abedules se fueron cayendo antes de que el otoño las tumbara.

Al ver el bosque tan triste y desolado, los hombres pidieron perdón a la Madre Tierra y durante siete lunas estuvieron sembrando nuevos y fuertes árboles y arbustos, deseando que sus hojas estuvieran siempre alegres.

Quienes van a visitar Bosque Sabio cuentan que todos los árboles guiñan los ojos a los nuevos hombres que llegan a conocer su bello lugar.

*Adriana Lozano*

## Guía 3



### Practiquemos

1. Respondo las siguientes preguntas relacionadas con la lectura:
  - a. ¿Por qué quedó triste y desolado el Bosque Sabio?
  - b. ¿Para qué sacaban los hombres tantos árboles?
  - c. ¿Cómo hicieron para alegrar nuevamente al Bosque Sabio?
  - d. ¿Cómo se llama esta actividad?
2. ¿Cómo crees que será el aire de las ciudades? Consulta con tus padres.
  - a. ¿Por qué es diferente al aire del campo?
  - b. ¿Cuál aire es mejor para el ser humano y los animales?
3. En un cuadro como el siguiente anoto cómo se puede hacer uso adecuado de los elementos del ambiente, de manera que no se acaben ni se dañen.



Elemento	Uso correcto
Plantas de papa	
Piedras	
Suelo	
Agua	
Peces	
Árboles	

**4.** Describo los pasos que se siguen en un cultivo, pienso cómo afecta cada paso la naturaleza y cómo se podría hacer sin que hiciera daño al medio o a nosotros mismos.



**5.** ¿En mi región se hace un buen uso de los recursos? Discuto con mis compañeros sobre las actividades de la comunidad: ¿cuáles son dañinas y cuáles ayudan a preservar el ambiente? Anoto en mi cuaderno y comento con mi familia.



### Guía 3

### Actividades libres



- 1.** Cómo estoy afectando el medio.
  - a.** ¿Qué hago con las basuras?
  - b.** ¿Qué hacen en mi casa con las basuras?
  - c.** Busco un libro o consulto con mi profesor para responder: ¿cuál es la forma correcta de manejar las basuras?
  - d.** ¿Dónde vierten el agua ya usada las cañerías de mi casa, o qué se hace con las aguas sucias?
  - e.** ¿Cómo se deben manejar?

**2.** Consulto con mis padres, el profesor y en algunos libros cómo se pueden hacer las actividades agrícolas y de ganadería de mi región sin que dañen el ambiente. Lo anoto en mi cuaderno.



**3.** Organizo con mis compañeros una actividad de siembra de árboles y hacemos una discusión sobre las ventajas que traen a la escuela y a los estudiantes los árboles, según su

clase (frutales, de sombrío, decorativos) y la ubicación en que se siembren.



**4.** En una actividad de conjunto, leemos a los demás niños de la escuela el texto "El ser humano y su medio", páginas 87, 88.



**5.** Con base en las actividades realizadas, escribo por qué es importante conservar el ambiente y cuáles son las actividades con las que se puede hacer.





## Recuperación

- 1.** Dibujo tres animales que conozca, de tres medios diferentes, y escribo un cuento.

Me reúno con mis compañeros y cada uno lee su cuento a los demás.

Dibujo en mi cuaderno de ciencias lo siguiente:

- Un animal que pueda vivir en el agua y en la tierra.
  - Un animal que pueda vivir en la tierra y los árboles.
  - Un animal que pueda vivir en el aire y la tierra.
  - Una planta acuática.
  - Una planta terrestre.
  - Un animal y una planta que se enrollan para protegerse.
  - Un animal y una planta que tengan uñas o espinas para defenderse.
  - Un animal que hayamos visto en la región y que se parezca a una planta.
- 2.** Debajo de cada dibujo escribimos cómo se ha adaptado cada uno de estos seres vivos para vivir en su medio:
    - ¿Cómo respira?
    - ¿Cómo se defiende?
    - ¿Cómo se alimenta?
    - ¿Cómo se desplaza?



## Recuperación



1. En mi cuaderno de ciencias escribo una lista de seres vivos de mi región y al frente escribo la manera como afectan el ambiente por su forma de construir sus viviendas, de alimentarse, de crecer, de reproducirse, de moverse y otras observaciones que yo considero importantes.
2. Busco en un libro de ciencias naturales, cómo los seres vivos de otras regiones, afectan el ambiente de esas regiones. Escribo un cuento sobre lo que averigüe y lo leo a mis compañeros.



1. Me reúno con mis compañeros para inventar una historia y representarla en la escuela.

La historia es sobre un lugar que estaba solo y al que van llegando seres vivos y familias que lo transforman. Inventamos cómo era el lugar, qué había en él; si tenía aguas, plantas, animales, tierra, luz..., lo que queramos. Podemos inventar cantos y bailes para la representación.

También podemos inventar animales y plantas mágicas que se adaptaban al lugar. Tengamos en cuenta que algunos de los seres que vivían en el lugar hacían cosas dañinas para otros seres vivos. Demos un nombre a nuestra dramatización.

Hablamos con el comité de recreación para representar nuestra obra en un día de logros o en una reunión de padres.



# Evaluación

## Guía 1

1. Señalo en mi cuaderno el medio en que viven y las adaptaciones que tienen los siguientes animales:

Animal	Medio	Adaptación
Tortuga		
Pez		
Rana		
Lombriz de tierra		
Saltamonte		

2. En qué medio se desarrollan y reproducen las siguientes plantas:
  - a. Cactus
  - b. Arroz
  - c. Roble

## Guía 2

1. Escribo y explico 3 procesos por los cuales puede producirse la erosión del suelo.
2. En qué consisten los cultivos asociados y qué beneficios traen.

## Guía 3

1. Escribo 3 formas con las cuales el hombre modifica su entorno.
2. ¿Por qué es importante mantener el bosque donde hay una cuenca de agua?

# Adaptación

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 1 de esta unidad.

---

---

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 2 de esta unidad.

---

---

Profesor escriba las adaptaciones que le hizo a la Guía 3 de esta unidad.

---

---

Por favor no escriba en esta cartilla.  
Cúidela, es de todos.