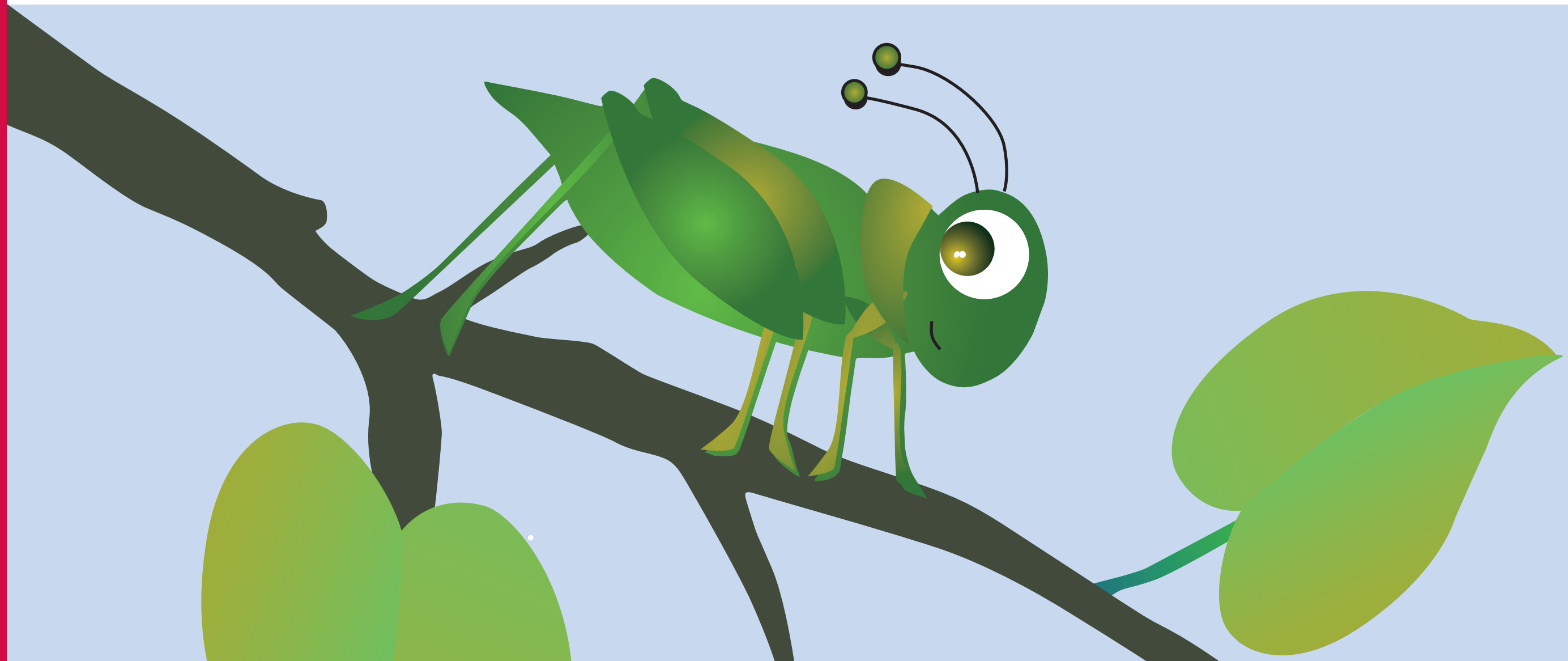


Ciencias, tecnologías y narrativas  
de las culturas indígenas y migrantes  
Seres vivos y astronomía  
desde los conocimientos de los pueblos originarios

Cuaderno del alumno  
Educación preescolar indígena y de la población migrante



**Ciencias, tecnologías y narrativas de las culturas indígenas y migrantes. Seres vivos y astronomía desde los conocimientos de los pueblos originarios. Cuaderno del alumno.**

**Educación preescolar indígena y de la población migrante**

fue elaborado en la Dirección General de Educación Indígena de la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública.

**Directorio**

**Secretaría de Educación Pública**

Aurelio Nuño Mayer

**Subsecretaría de Educación Básica**

Javier Treviño Cantú

**Dirección General de Educación Indígena**

Rosalinda Morales Garza

**Dirección de Educación Básica**

Alicia Xochitl Olvera Rosas

**Dirección para el Fortalecimiento y Desarrollo Profesional de Docentes en Educación Indígena**

Édgar Yesid Sierra Soler

**Dirección para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Lenguas Indígenas**

Eleuterio Olarte Tiburcio

**Dirección de Apoyos Educativos**

Erika Pérez Moya

**Dirección académica e idea original**

Alicia Xochitl Olvera Rosas

**Coordinación académica**

Alicia Xochitl Olvera Rosas

Marcelino Hernández Beatriz, *mexicano* (náhuatl)

**Contenidos**

Guadalupe Nohemí Sánchez Cuevas

Alicia Xochitl Olvera Rosas

**Educación especial, idea original**

Alicia Xochitl Olvera Rosas

**Especialistas en Lengua de Señas Mexicana y Sistema Braille**

Daniel Maya Ortega, especialista en Lengua

de Señas Mexicana

Luis Alberto Torres, especialista en Sistema Braille

Alejandra Álvarez Hidalgo, instructora señante

**Apoyo técnico pedagógico**

Aideé Karina Domínguez Monroy

Irving Carranza Peralta

Marcelino Hernández Beatriz, *mexicano* (náhuatl)

Margarita Rosario Domínguez Hernández

**Transcripción en lenguas indígenas**

Guadalupe Nohemí Sánchez Cuevas

**Alfabeto en lengua indígena**

Enrique Barquera Pedraza, *hñāhñu* (otomí)

Rogelio Cruz Moreno, *rarámuri* (tarahumara)

Florinda Martínez Jiménez, *ayuujk* (mixe)

Alicia Xochitl Olvera Rosas

**Dirección editorial**

Erika Pérez Moya

**Coordinación editorial**

José Raúl Uribe Carvajal

**Diseño y formación editorial**

Inés Patricia Barrera

Miguel Ángel Romero Trigueros

**Ilustración**

Santiago Torices Montero

Araceli Juárez Serrano

**Fotografía de Lengua de Señas Mexicana**

Tania Velasco Ramírez

**Corrección de estilo**

Alma Rosa Vela Vázquez

**Cuidado editorial**

Alma Rosa Vela Vázquez

Armando Hitzilin Égido Villarreal

**Agradecimientos**

A los docentes bilingües de educación indígena y migrante que aportaron textos en lenguas indígenas nacionales, así como sus comentarios y aportaciones en las sesiones de los colegios: *Construyendo caminos: elaboración de materiales educativos para población indígena y migrante* y *Diseño de materiales educativos para el fortalecimiento de la identidad y valoración de la cultura originaria en la población indígena y migrante*:

**Baja California**

Judith Meza Vélez

**Chihuahua**

Esther Moreno Batista, *rarámuri* (tarahumara)

**Coahuila**

Diana Maricela Almaraz Juárez

**Estado de México**

Miguel Téllez García, *jñatrjo* (mazahua)

Angelina González Salinas, *jñatrjo* (mazahua)

**Guerrero**

Aurora Procopio Juárez, *me'phaa* (tlapaneco)

Diana Tovar Villamil, *me'phaa* (tlapaneco)

Laura García Salgado, *mexicano* (náhuatl)

**Hidalgo**

Zeferino Cerritos Jacinto, *hñāhñu* (otomí)

Verónica Tolentino Flores, *hñāhñu* (otomí)

**Jalisco**

Carlos Alberto Mendoza Hernández

**Morelos**

Graciela Hormiga Martínez, *mexicano* (náhuatl)

**Oaxaca**

Emma Vásquez García, *desté* (zapoteco)

Laura Figueroa García, *enna* (mazateco)

**Puebla**

Macrina Emiliano Pastor, *ngiwa* (popoloca)

**Yucatán**

Juan Damaceno Sulub y Maya, *maaya* (maya)

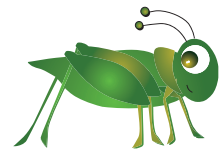
Wilfrido Dzul Tzakun, *maaya* (maya)

A los estados que participaron en el colegio *Construyendo Caminos: Elaboración de materiales educativos para población indígena y migrante*: Baja California, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán. A las Autoridades Educativas, Asesores Técnico Pedagógicos y docentes frente a grupo en escuelas indígenas y migrantes. A las comunidades y pueblos indígenas y con población migrante. A las niñas y los niños de educación indígena y para población migrante.

**INAOE** (Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica). Al Dr. Alberto Carramiñana Alonso, Director General; al Dr. Alejandro A. Cornejo Rodríguez, Investigador Emérito; al Dr. Manuel Gerardo Corona Galindo, Investigador Titular y a Yessenia Jáuregui Sánchez por su apoyo en la revisión del contenido de los cuadernos, sus aportaciones y sugerencias en el apartado de astronomía.

**Dirección de Educación Especial.** Por su apoyo en las orientaciones para el trabajo con Lengua de Señas Mexicana y del Sistema Braille. Agradecemos a la Mtra. Martha Valdés Cabello, Directora de Educación Especial, Lic. María de la Luz Hernández Álvarez, Subdirectora de Apoyo Técnico Complementario, y Lic. Eva Díaz Chávez, Coordinadora de Desarrollo Curricular.

**Acervo bibliográfico DGEI.** Higinio Ledezma Melgarejo, Armando Álvarez Miranda y Gerardo I. Batalla Quintana.



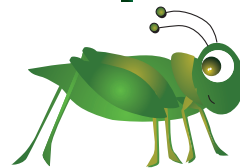
© Secretaría de Educación Pública.  
Argentina 28, Centro, 06020, México, D.F.

ISBN: EN TRAMITE

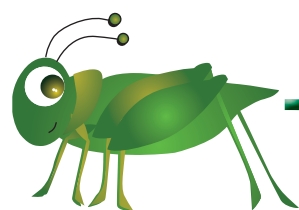
Primera edición, 2014  
Segunda edición, 2015

Impreso en México. Distribución gratuita.  
Prohibida su venta.

Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio electrónico o mecánico sin consentimiento previo y por escrito del titular de los derechos.



# Índice



Presentación .....	4
Introducción .....	5
La diversidad cultural en mi país, México .....	7
La diversidad lingüística en mi país, México .....	9
La diversidad cultural en el mundo .....	11
Lengua de Señas Mexicana .....	13
Sistema Braille .....	14
El alfabeto de mi lengua .....	15

## Lo que sabemos de la Madre Tierra como proveedora de vida Los seres vivos desde los conocimientos de los pueblos originarios

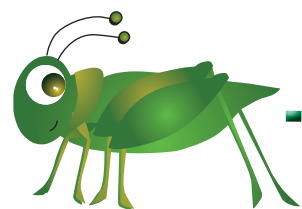
Lámina 1. ¡El ratón corre y mi lengua también! .....	19
<i>Me'phaa</i> (tlapaneco) de Guerrero Rí naxgro'o rajuan'lo "Tsi'jnii"/Trabalenguas "El ratón"	
Lámina 2. El agua da vida .....	21
<i>Me'phaa</i> (tlapaneco) de Guerrero Dí ndoyáá <i>rabu me'phaa</i> Ya'dú <i>gajmaá</i> iya'si'/Creencia de los <i>me'phaa</i> (La leche materna)	
Lámina 3. Conviviendo con la Tierra .....	23
<i>Desté</i> (zapoteco) de Oaxaca Gidaunu kun gidxiyu/Conviviendo con la Tierra	
Lámina 4. Los seres que viven en la montaña .....	25
<i>Rarámuri</i> (tarahumara) de Chihuahua Chu riká móluwa bilé ka'wí/Para subir las montañas	
Lámina 5. ¡Cran, cran...el alacrán! .....	27
<i>Mexicano</i> (náhuatl) de Morelos Tek sente oltepek mokitea tetelzinku/Medicina tradicional de alacrán	
Lámina 6. Vuela, vuela zopilote .....	31
<i>Enna</i> (mazateco) de Oaxaca Je nik'e/El zopilote	
Lámina 7. ¡Las flores y plantas que como yo! .....	35
<i>Enna</i> (mazateco) de Oaxaca Ndia saá/Quelite	

Lámina 8. Visita de los seres queridos .....	39
<i>Maaya</i> (maya) de Yucatán U yokol péepen ich naj/La mariposa que entra en el hogar	
Lámina 9. Con alegría, trabajamos en mi pueblo .....	43
<i>Hñähñu</i> (otomí) de Hidalgo Rä zänä, rä uada ne rä sei/El maguey, la Luna y el pulque	
Lámina 10. ¡Camuflaje...me protege! .....	47
<i>Maaya</i> (maya) de Yucatán Kuulte' wa ko'ak'ab/El kuulte' o ko'ak'ab	

## Lo que sabemos del origen de la vida y nuestro mundo La astronomía desde los conocimientos de los pueblos originarios

Lámina 1. El viento .....	51
<i>Me'phaa</i> (tlapaneco) de Guerrero Naxnu gíña/El viento sopla	
Lámina 2. El Sol .....	53
<i>Rarámuri</i> (tarahumara) de Chihuahua Chú riká nérami ju ra'yénali mapulí rutubúlwa/El Sol en relación con las danzas del Yúmارة	
Lámina 3. Las estrellas .....	57
<i>Mexicano</i> (náhuatl) de Morelos Inin citlajmen motlajtlolea kiene aroro/Las estrellas en forma de arado	
Lámina 4. La lluvia .....	59
<i>Ngiwa</i> (popoloca) de Puebla Thiyexini chri/Llamar la lluvia	
Lámina 5. Las nubes en el cerro de mi pueblo .....	61
<i>Jñatrjo</i> (mazahua) del Estado de México Yo ngomi ñe nu tr'eje ngemori/Las nubes y el cerro de Jocotitlán	
Lámina 6. La Luna .....	65
<i>Ñhähñu</i> (otomí) de Hidalgo Rä pä rä nthenza/Un día para serrar	
Anexo 1. Palabras y frases en mi lengua .....	67
Obras consultadas .....	69

# Presentación



**E**n correspondencia con el cumplimiento de derechos, el Estado mexicano requiere asegurar una atención educativa para las y los alumnos de educación indígena y para la población migrante de preescolar y primaria, de manera equitativa, igualitaria, eficiente y con pertinencia cultural y lingüística. La Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Educación Indígena (DGEI), valora como fundamental la elaboración de materiales educativos dirigidos a estudiantes como tú, desde preescolar hasta secundaria, incluyendo a las niñas y los niños menores de tres años de edad. La serie Ciencias, tecnologías y narrativas de las culturas indígenas y migrantes, ahora cuenta con este cuaderno del alumno que tienes en tus manos, donde se abordan dos temas: Seres vivos y Astronomía.

Todos los cuadernos de la serie te llevan a que explores y valores tu cultura indígena y/o migrante. Te invitan a que aprecies el significado de hablar y usar las lenguas nacionales —las indígenas y el español— que reflejan la riqueza de los conocimientos de cada cultura, sus cambios y permanencias a lo largo de la historia. Estamos convencidos de que, como muchos mexicanos, te sentirás orgulloso de ser descendiente de los pueblos originarios del mundo y de nuestro país, hablante y perteneciente a una etnia o cultura migrante.

Con este cuaderno del alumno aprenderás también sobre la cultura y la lengua de otros pueblos originarios y migrantes de nuestro país. Podrás saber que no sólo hay una o dos lenguas nacionales sino muchas, ¡cerca de 68!, a lo largo y ancho del territorio mexicano. Identificarás que tienen una manera de escribirse y también letras particulares, distintas a las del alfabeto del español. ¡Te invitamos a que ejercites su escritura y su lectura aunque no las conozcas! Reconocerás que además de saber tu lengua materna (aquella que aprendes en la familia) puedes aprender otra, y otra y otra... y que eso es valioso; que **no necesitas dejar de hablar, escribir y usar comunicativamente tu lengua indígena para hablar, escribir y usar el español, pues ambas son apreciadas y legítimas, ninguna vale más que otra, ¡y cada lengua indígena es raíz de México, le da sentido de identidad a todos los mexicanos!** Saber una lengua adicional es importante porque se conocen mundos distintos y se desarrollan habilidades intelectuales y socio-afectivas. Los pueblos originarios actuales —y del pasado— al ser bilingües, han tenido muchas ventajas para aprender y entender las distintas visiones del mundo, ¡hay que reconocerlo y decirlo!

Con los contenidos y actividades del cuaderno del alumno en la sección *Lo que sabemos de la Madre Tierra como proveedora de vida*, investigarás y valorarás los sistemas de conocimientos creados por los pueblos originarios y las culturas migrantes. En cuanto a los pueblos originarios, por ejemplo, aprenderás que los árboles tienen vida y que en general son muy importantes para la existencia del hombre ya que ellos son parte del ciclo que permite tener agua y aire, también lo son porque otros seres vivos pueden vivir gracias a sus hojas, flores, frutos, tallos y raíces. Son apreciados por la importancia que han tenido en el entorno comunitario y por eso incluso algunos son sagrados.

Al igual que el árbol es considerado un ser vivo, para los pueblos originarios también son seres vivos los cerros, el agua, los granos, las piedras, entre otros, y por eso los cuidan mucho. Para algunas personas esto

no es posible, y para otras, como las de dichos pueblos, sí lo es; heredero de ello, tú debes saber por qué son considerados seres vivos y que su clasificación es distinta e importante en el campo de los conocimientos.

En otro apartado del cuaderno del alumno, *Lo que sabemos del origen de la vida y nuestro mundo*, conocerás y aprenderás sobre astronomía, desde el contexto indígena y mexicano, principalmente. La astronomía fue un campo del conocimiento muy explorado por los antiguos mexicanos antes de la llegada de los españoles al territorio que ahora es México. Nuestro país sigue siendo reconocido por su trabajo en ese campo, tiene una gran vocación al respecto. ¡Tú podrías dedicarte a la astronomía!

Elaboramos esta parte del cuaderno del alumno con muchos participantes, docentes hablantes de lenguas originarias, expertos en sus culturas indígenas, la oralidad y la escritura de sus lenguas quienes permitieron que sus conocimientos escritos en sus lenguas y desde su visión del mundo, se muestren como una riqueza que comparten y conservan colectivamente; algunos de los textos, si bien dicen quién los escribió para este cuaderno del alumno, en realidad son la voz de muchas personas. Quizá tú conozcas a una de las personas que escribió para este cuaderno del alumno. Disfruta estos textos narrativos y descriptivos leyéndolos en la escuela, en la casa, en la comunidad, y así sabrás más de los conocimientos de las culturas de nuestro país y también de otros países. Asimismo, en la revisión de las actividades y contenidos participó un instituto que se dedica a formar astrónomos y trabaja en ese campo del conocimiento, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) ubicado en un pueblo indígena, Tonanzintla, en San Andrés Cholula, Puebla.

Tu cuaderno del alumno también tiene otra visión del mundo con respecto a los seres vivos y la astronomía. Invitamos de nuevo para esta serie a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET), para que realizara una sección que les permitiera a ti y a tus compañeros conocer y trabajar educativamente cómo desde el sistema de conocimientos llamado ciencia, se identifican, caracterizan y clasifican los seres vivos, y cómo se explican los fenómenos astronómicos.

Los equipos de la DGEI estaremos atentos a los trabajos educativos que realices con este cuaderno del alumno, ya que tú también serás partícipe de su elaboración cuando completes los cuadros con la información de tu cultura, de tu lengua y los conocimientos que tienes. Por eso te decimos que con él tú aprendes y enseñas, y que con él se te enseña y aprendes, **¡enséñanos mucho de lo que sabes!, seguro nos encontraremos en cualquier momento, como ya nos estamos encontrando contigo ahora través de este cuaderno del alumno. ¡A disfrutar el conocimiento, los saberes, la vida sana, la convivencia! ¡Diviértete aprendiendo!**

**Rosalinda Morales Garza y Alicia Xochitl Olvera Rosas**  
Directora General de Educación Indígena y Directora de Educación Básica

Dibújate o coloca una fotografía tuya

Mi nombre es: \_\_\_\_\_

Soy de la cultura: \_\_\_\_\_

Hablo la lengua indígena: \_\_\_\_\_

Mi edad es: \_\_\_\_\_

Asisto a la escuela: \_\_\_\_\_

Vivo en el estado de: \_\_\_\_\_

## Introducción

Este cuaderno del alumno de la serie Ciencias, tecnologías y narrativas de las culturas indígenas y migrantes presenta dos temas: Seres vivos y Astronomía. Hay dos grandes secciones, una dedicada a los conocimientos de los pueblos originarios y culturas migrantes, y otra a los conocimientos que comúnmente se denominan ciencia. Te platicaremos aquí de la primera sección. En ella vas a encontrar portadillas para apoyarte durante el trabajo educativo con las actividades propuestas en las láminas. Las portadillas son mapas, tableros de Señas de Lengua Mexicana y de Sistema Braille, y algunos alfabetos de lenguas indígenas con un espacio para que pongas el de tu lengua. También encontrarás láminas con textos escritos en lenguas originarias de diversas culturas que reflejan los conocimientos de los pueblos originarios. Algunos son escritos originales de maestras y maestros que participaron en el diseño de los contenidos; otros, surgieron y fueron transmitidos por la tradición oral de los pueblos y retomados por dichos docentes para que se reconozca en ellos los conocimientos de las comunidades y su mirada.

Los textos referentes al tema de seres vivos narran, describen e informan sobre asuntos relacionados con ellos: animales, plantas y otros seres considerados como tales, su clasificación y sus características. Para los pueblos originarios, los cerros, los montes, el agua, el Sol, las piedras y otros, son considerados seres vivos porque: a) son lugares donde moran entidades —buenas y malas—, por ejemplo, los montes tienen dueño, el Señor del Monte, quien se encarga de cuidar todos los árboles y su siembra y b) ahí se originó la vida, según diferentes mitos llenos de filosofía y, por tanto, son sagrados, por eso se llevan a cabo ceremonias ya sea de agradecimiento a la naturaleza o de petición (por ejemplo, pedir agua en tiempos de sequía). Todo de acuerdo al medio natura-sociocultural de cada pueblo. Este tipo de saberes no comparten con la ciencia la caracterización de los seres vivos.

En cuanto al otro tema, el de astronomía, los textos nos dicen del significado de las estrellas, sus formas y nombres; asimismo los de la Luna y el Sol, acorde a las características geográficas y culturales de los poblados. Algunas culturas nombran al Sol como *Totata* (nuestro padre), o *Tata* (padre), a la Luna o a la Tierra le dicen *Tonana* (nuestra madre), o *Nana* (madre), porque son ancestros. Esta forma de pensar lleva a comprender que todos somos hermanos, somos una familia y todos merecemos respeto: los árboles, el Sol, el ser humano.

Hay otras partes en las láminas: Sabiduría de..., El chapulín brinca a... y Juntos hacemos, juntos aprendemos a partir de los cuales fortalecerás tu apreciación por la diversidad cultural y lingüística, así como diferentes formas de comunicación a través del uso del Sistema Braille y la Lengua de Señas Mexicana.

En la siguiente página te mostramos cómo se estructura tu cuaderno del alumno. **¡Comienza y prosigue la aventura por los conocimientos prácticos y los científicos!**

## Bienvenida

Tu cuaderno del alumno está compuesto por portadillas, láminas y un anexo; en él encontrarás 16 láminas con diferentes secciones y apartados. Te invitamos a conocerlo para que puedas aprovechar todas sus partes.

## Portadillas

Las portadillas son tableros en los que te podrás apoyar cuando lo requieras para alguna actividad de tus láminas.



La diversidad cultural en mi país, México



La diversidad lingüística en mi país, México



La diversidad cultural en el mundo



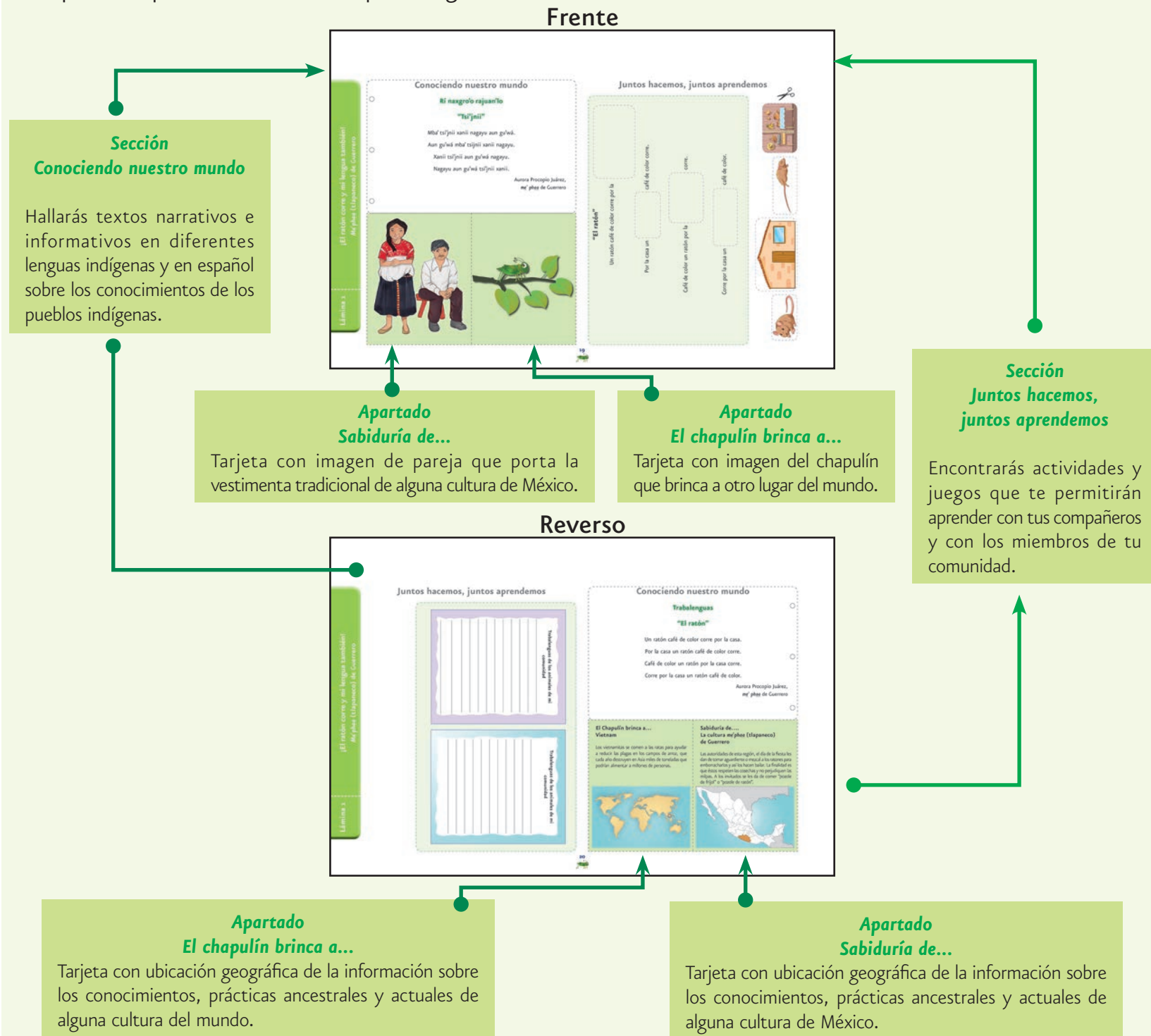
Lengua de Señas Mexicana y Sistema Braille



El alfabeto de mi lengua

## Láminas

Cada una de las láminas tiene un frente y un reverso. En cada lámina hay diferentes secciones y apartados con información para enriquecer las actividades que te sugerimos.



## Anexo

El anexo es un tablero que te permitirá conocer más sobre las dos temáticas de tu cuaderno, en ellas también podrás realizar actividades que se complementarán con las que realices en las láminas.



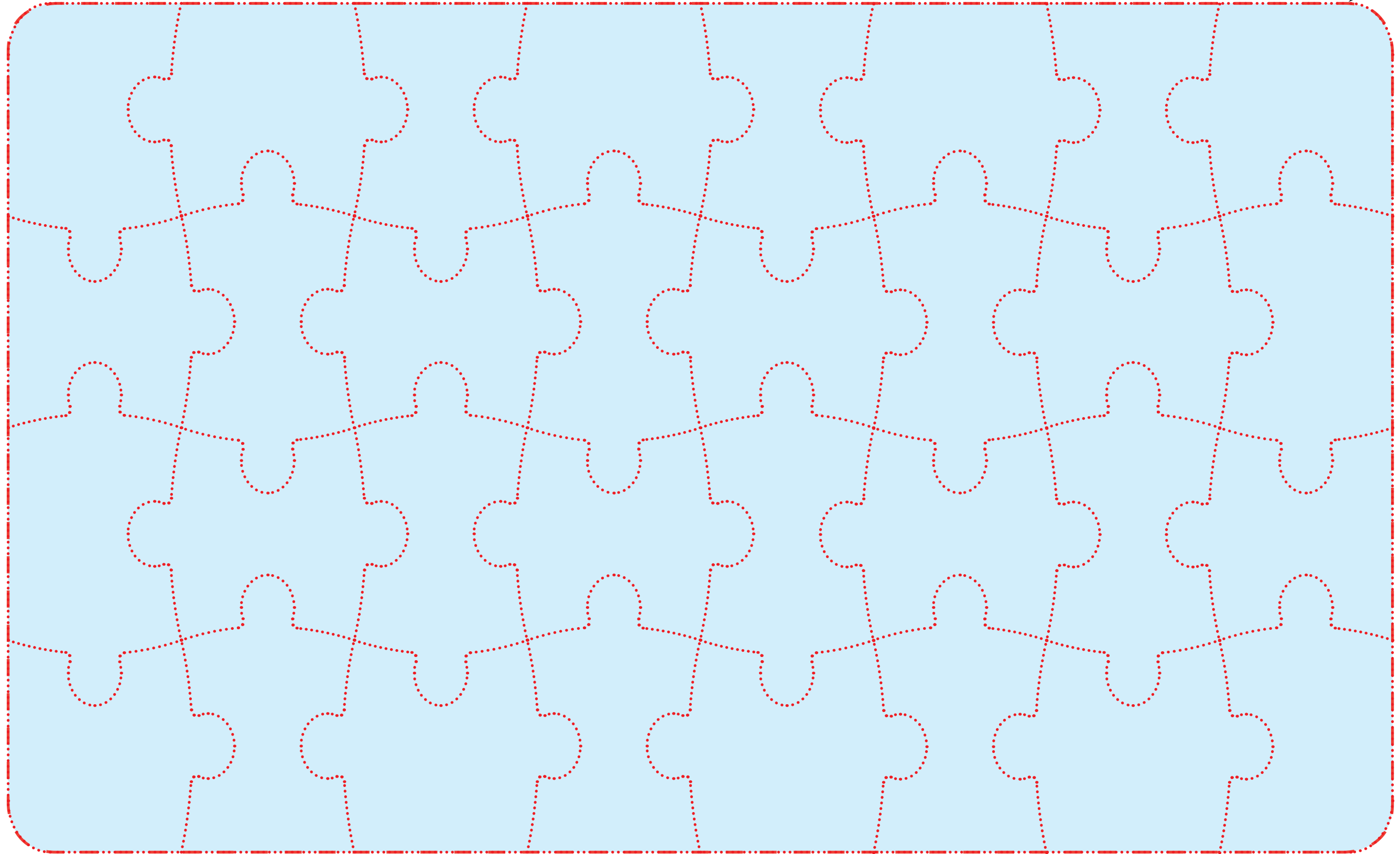
Palabras y frases en mi lengua

**Ahora que ya conoces tu cuaderno del alumno, ¡comencemos!**

# La diversidad cultural en mi país México

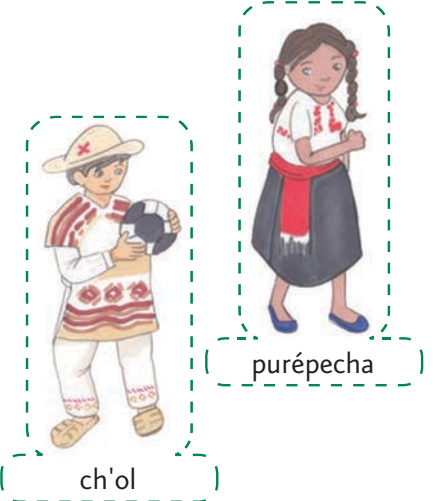


# La diversidad cultural en mi país, México





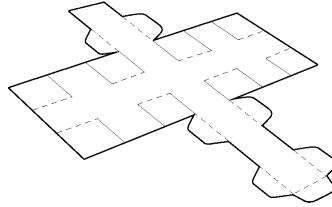
# La diversidad lingüística en mi país, México



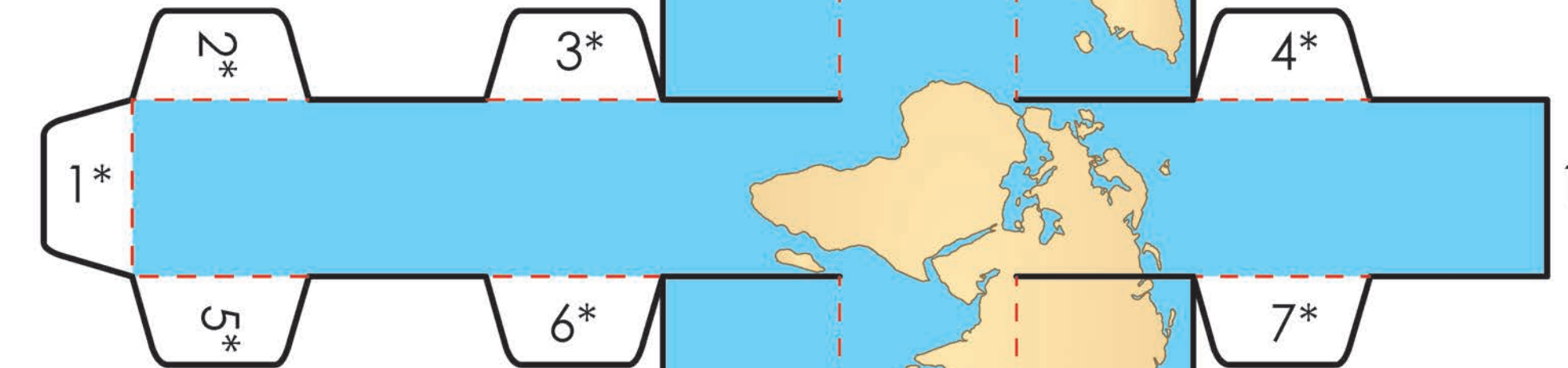
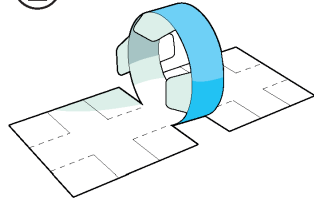


# La diversidad cultural en el mundo

① Recorta la línea **negra** continua.



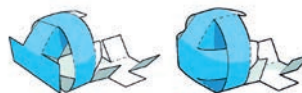
② Une 1 con 1\* creando un aro.



③ Dobla por la línea **punteada roja**.



④ Une 2 con 2\*, 3 con 3\*, 4 con 4\*; procurando que queden las partes dobladas dentro de la figura.



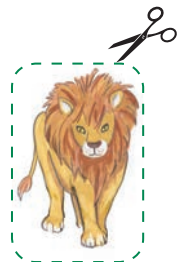
⑤ De manera similar al otro lado, une 6 con 6\*, 7 con 7\* y 5 con 5\*.



— recorte  
 - - - doblez  
 \* pegar



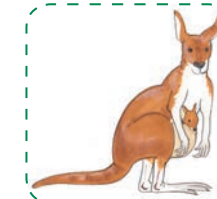
cobra de anteojos  
 La India, Sur de Asia



león  
 Ghana, África Occidental



cocodrilo  
 Brasil, Sudamérica



canguro  
 Australia, Oceanía



oso  
 Canadá, Norteamérica



cebra  
 Etiopía, Este de África



rebo  
 Nueva Zelanda, Oceanía



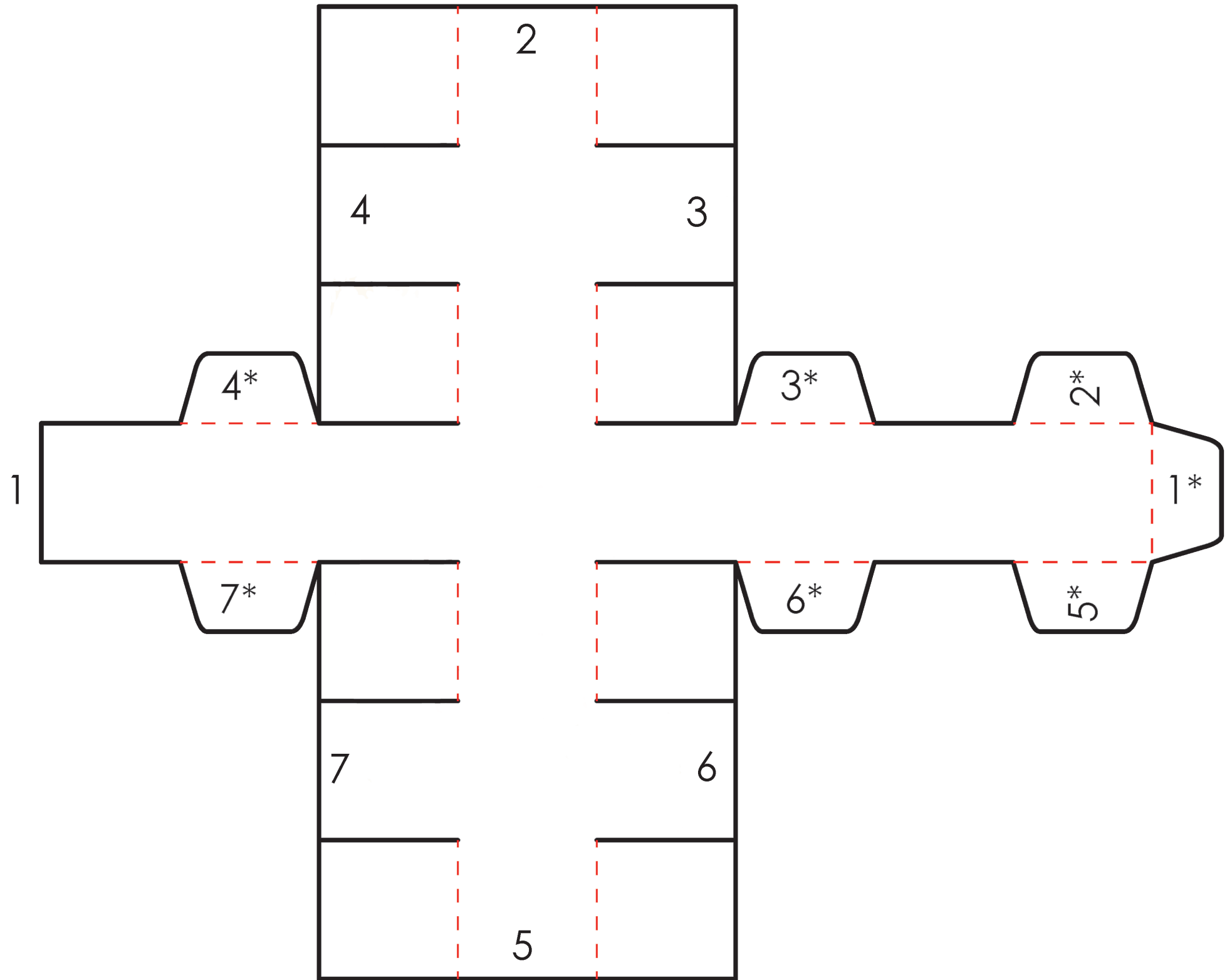
gallo  
 Francia, Occidente de Europa



panda gigante  
 China, Este de Asia

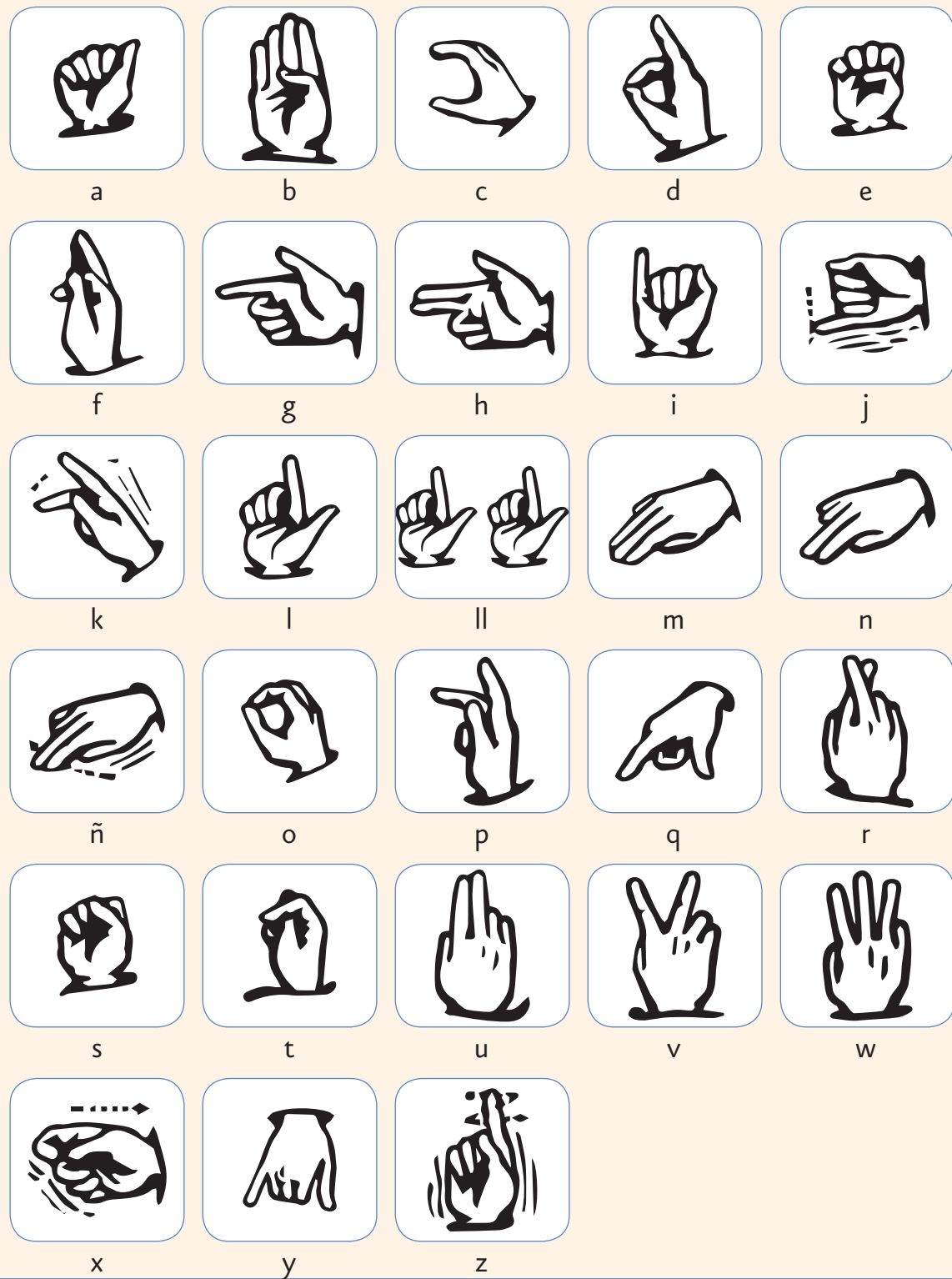


coyote  
 México, Centroamérica

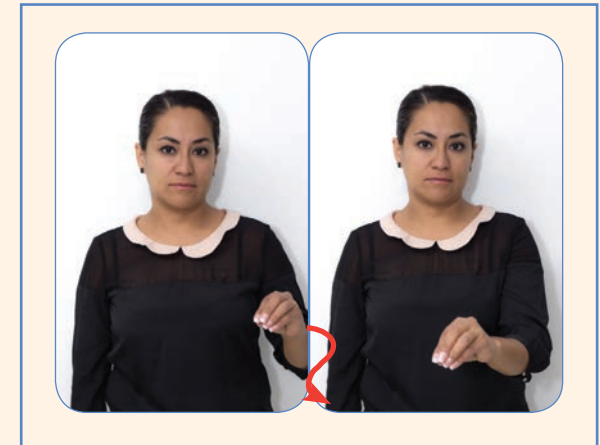


# Lengua de Señas Mexicana

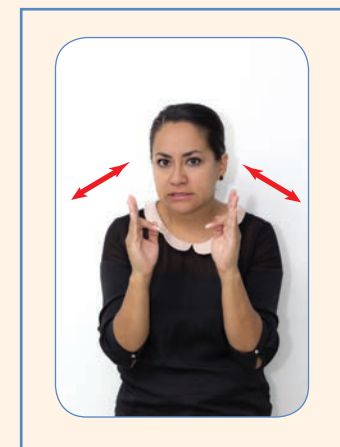
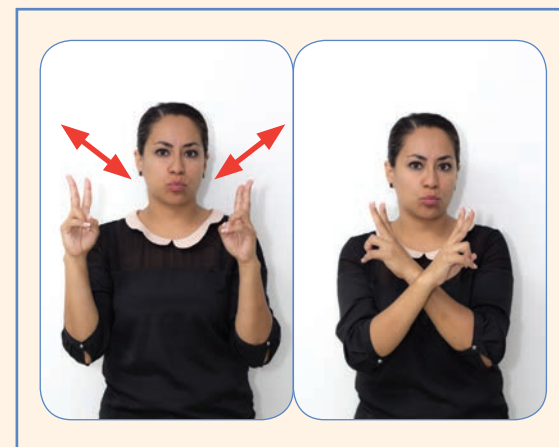
## Alfabeto en Lengua de Señas Mexicana



El ratón corre.



El viento es frío.



# Sistema Braille

## Alfabeto en Sistema Braille

<p>Lectura</p> <p>a b c d e f g h i j</p> <p>k l m n o p q r s t</p> <p>Letras agregadas</p> <p>u v x y z ü w ñ</p> <p>Signos</p> <p>Cursiva Mayúscula Numérico Generador</p> <p>Vocales acentuadas</p> <p>á é í ó ú</p> <p>Números</p> <p># 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p>	<p>ratón</p> <p>Lectura</p> <p>Escritura</p>	<p>Luna</p> <p>Lectura</p> <p>Escritura</p>
	<p>agua</p> <p>Lectura</p> <p>Escritura</p>	<p>viento</p> <p>Lectura</p> <p>Escritura</p>
	<p>montaña</p> <p>Lectura</p> <p>Escritura</p>	<p>nube</p> <p>Lectura</p> <p>Escritura</p>

# El alfabeto de mi lengua

## Alfabeto rarámuri de Chihuahua

Vocales				
a	e	i	o	u
aa	ee	ii	oo	uu
a´	e´	i´	o´	u´

Consonantes				
b	ch	g	j	k
l	m	n	p	r
t	j	s	W	

## Alfabeto hñähñu de Hidalgo

Vocales		
i	u	u
e	o	o
e	a	ä

Consonantes										
p	b	f	m	t	d	s	z	ts	th	l
n	r	ch	x	ñ	y	k	g	h	j	
'	(glotal)									

## Alfabeto mazahua del Estado de México

Vocales								
a	e	ë	é	i	ĩ	o	ó	u
a	e	i	ĩ	o	u			

Consonantes									
p	b	m	n	t	d	s	z	x	
zh	ch	ñ	l	r	y	k	g	j	
'	(glotal)								

# El alfabeto de mi lengua

## Alfabeto mixe de Oaxaca

Vocales	
a	ä
e	ë
i	ï
o	ö
u	ü

Consonantes						
p	t	k	y	m	n	x
w	j	ts	r	l	s	

## Alfabeto de mi lengua

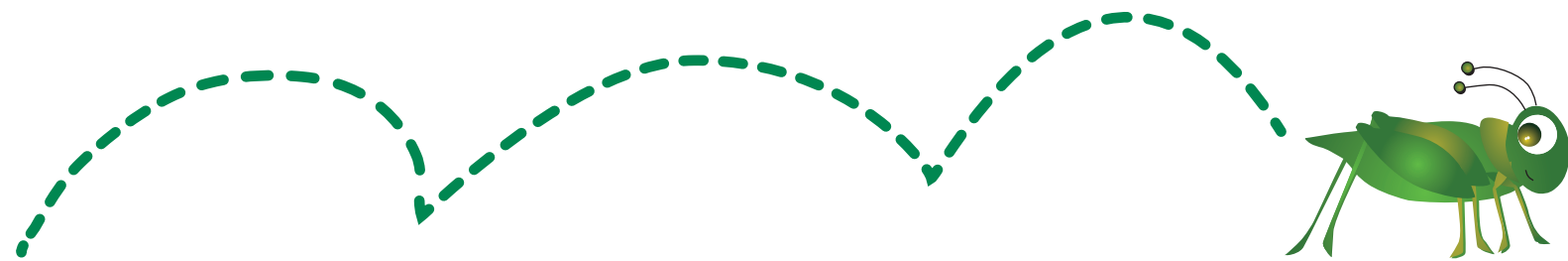
Alfabeto \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Variante \_\_\_\_\_

Vocales

Consonantes





## **Lo que sabemos de la Madre Tierra como proveedora de vida**

Los seres vivos desde los conocimientos de los pueblos originarios



### Conociendo nuestro mundo

Rí naxgró'o rajuan'lo

"Tsi'jnii"

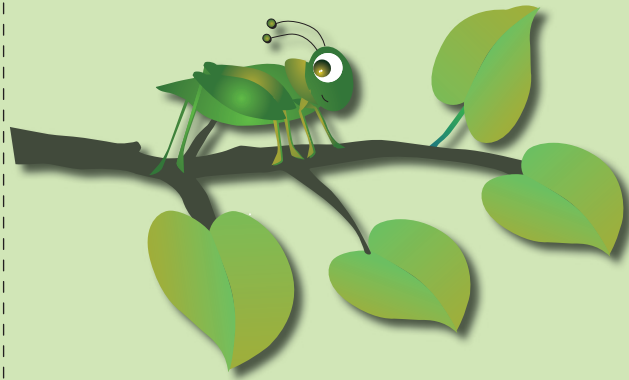
Mba' tsi'jnii xanii nagayu aun gu'wá.

Aun gu'wá mba' tsijnii xanii nagayu.

Xanii tsi'jnii aun gu'wá nagayu.

Nagayu aun gu'wá tsi'jnii xanii.

Aurora Procopio Juárez,  
me'phaa de Guerrero



### Juntos hacemos, juntos aprendemos

"El ratón"

Un ratón café de color corre por la

Por la casa un

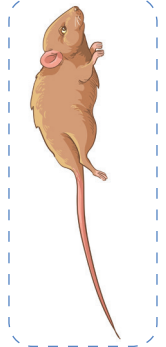
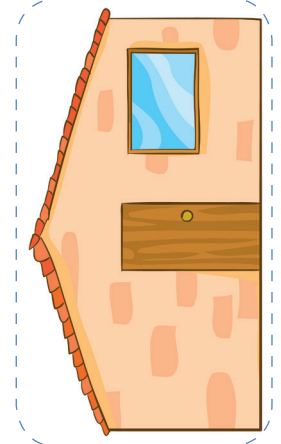
Café de color un ratón por la

Corre por la casa un

café de color corre.

corre.

café de color.



## Juntos hacemos, juntos aprendemos

<p>Trabalenguas de los animales de mi comunidad</p>
<p>Trabalenguas de los animales de mi comunidad</p>

## Conociendo nuestro mundo

### Trabalenguas

#### “El ratón”

Un ratón café de color corre por la casa.  
Por la casa un ratón café de color corre.  
Café de color un ratón por la casa corre.  
Corre por la casa un ratón café de color.

Aurora Procopio Juárez,  
me'phaa de Guerrero

#### El chapulín brinca a... Vietnam

Los vietnamitas se comen a las ratas para ayudar a reducir las plagas en los campos de arroz, que cada año destruyen en Asia miles de toneladas que podrían alimentar a millones de personas.



#### Sabiduría de... la cultura me'phaa (tlapaneco) de Guerrero

Las autoridades de esta región, el día de la fiesta les dan de tomar aguardiente o mezcal a los ratones para emborracharlos y así los hacen bailar. La finalidad es que éstos respeten las cosechas y no perjudiquen las milpas. A los invitados se les da de comer “pozole de frijol” o “pozole de ratón”.



## Conociendo nuestro mundo

### Dí ndoyáá rabu me'phaa Ya'dú gajmaá iya'si'

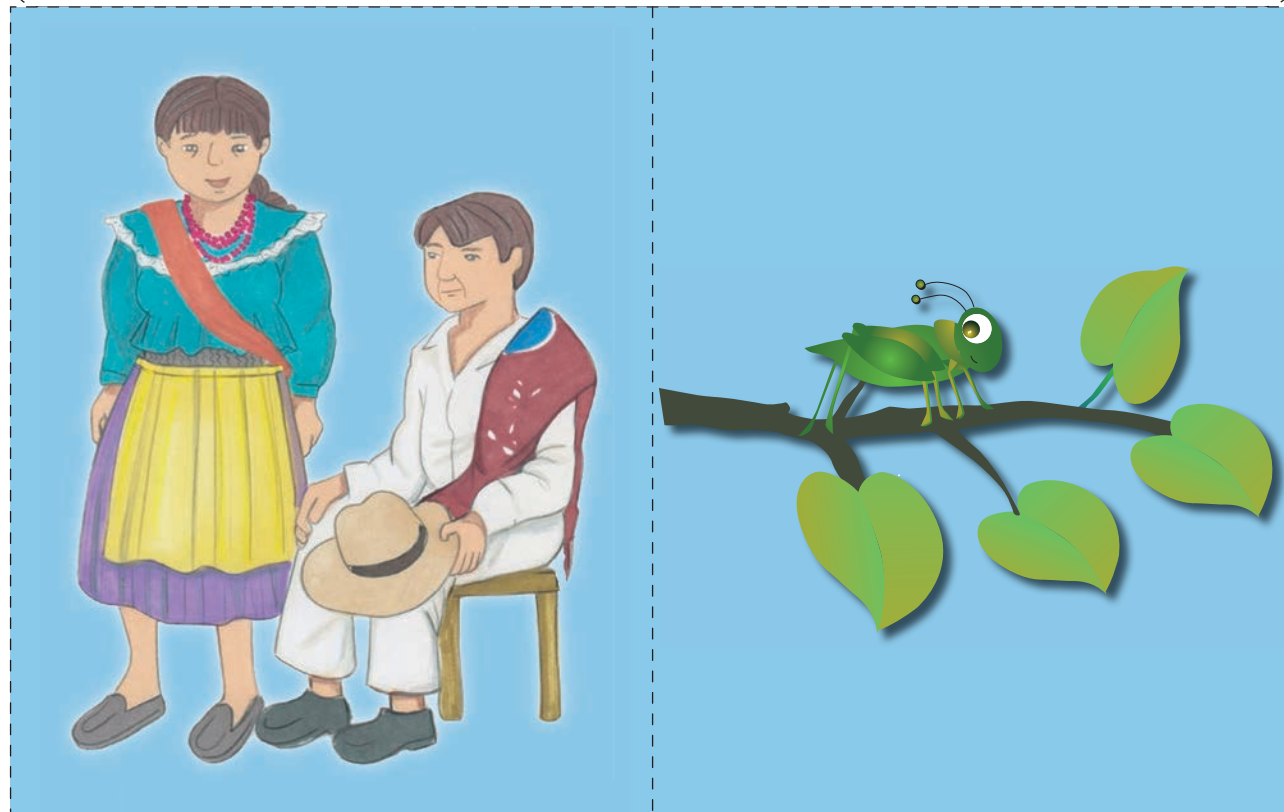
Náa rabu me'phaa Mbaa Tsakhíí, xú'khuíin má' náa itaán xuajin xúgui' dí maxa' ñajuun máján' numu dí khagu ra'iin xúguiin tsí nuxna mbi'yu. Ikhaa ñajuun iya'si' dí natimakuíí nda'kho.

Numu dí ikhaa iya'si' ñajuun dí naxná tsé'yoón rabu nú naxnítsúún xúguiin nú xúgui' dí ríga inuu numbaa.

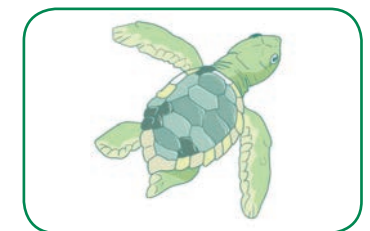
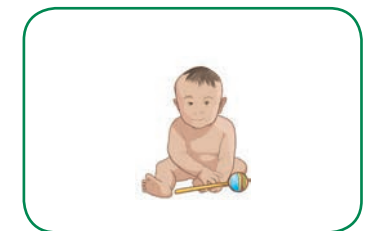
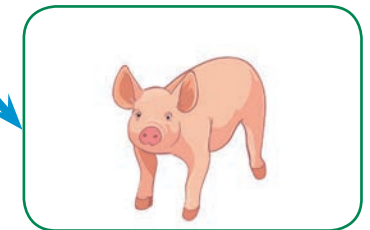
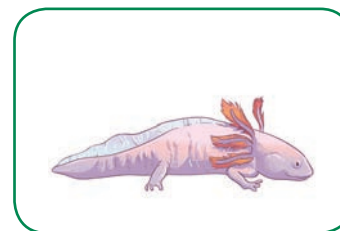
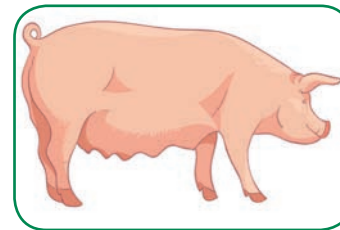
Kúvá gu'vu tsí nuda' ya'dúún dí nigayu' náa naka iya', numu díikhaa iya'si' ñajuun tsí naxná ya'dú muvaan ijiín, ikhaa xígi nurynga la' inuu iya'si' dí nixná má', dú'khuíin marigá ya'dúún muxna xúún ijiín xí ya'dú dú'khuíin gákhadíí inuu mbaa,

Nojndoo xtá d'dúún gu'vu dú'khuíin dí mbekha' nagumaa imbaa d'díin rá nánguáa ya'dú máxúun.

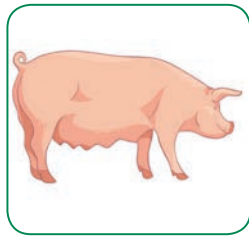
Diana Tovar Villamil,  
me'phaa de Guerrero



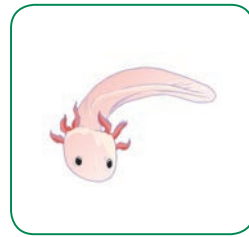
## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



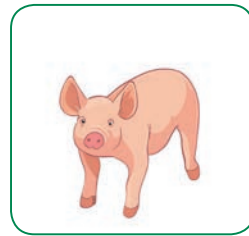
En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



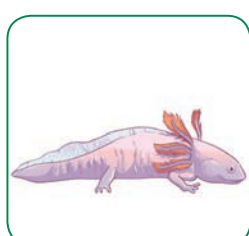
En mi lengua indígena se escribe:



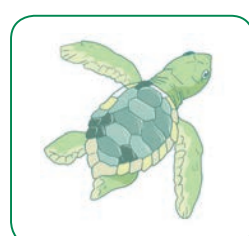
En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:



En mi lengua indígena se escribe:

## Conociendo nuestro mundo

### Creencia de los me'phaa (La leche materna)

Entre los tlapanecos de Guerrero, como en otros pueblos, la naturaleza es un elemento primordial porque está constituida por seres que dan vida. Uno de éstos es el agua, a quien se le tiene un gran respeto ya que alimenta al cuerpo de las personas y permite ser alimento de más seres vivos.

Las mujeres que amamantan a sus niños, suelen tirar la leche materna, que ya no les sirve, en un cauce de agua, esto porque es el agua quien da la leche para alimentar a los hijos. Esta acción es a la vez una devolución hacia el agua para asegurar que en tiempos posteriores se cuente con leche suficiente para poder amamantar.

Si llegara a tirar la leche en la tierra, se secan los senos de la mujer, y para el siguiente hijo ya no habrá leche para amamantarlo.

Diana Tovar Villamil,  
me'phaa de Guerrero

### El chapulín brinca a... La India

Los budistas depositan una piedra blanca en un altar orientado hacia el río Indus. Explican que estas pilas de piedras protegen la aldea de la infertilidad, pérdidas de embarazos y suicidios.



### Sabiduría de... la cultura jñatrjo (mazahua) del Estado de México

En esta cultura la gente lleva ofrendas al agua; danzan alrededor de un lago o río con el motivo de que el dios del agua se acuerde de su pueblo, de agradecer que tienen agua y para pedir disculpas por si el agua se usó inadecuadamente.



## Conociendo nuestro mundo

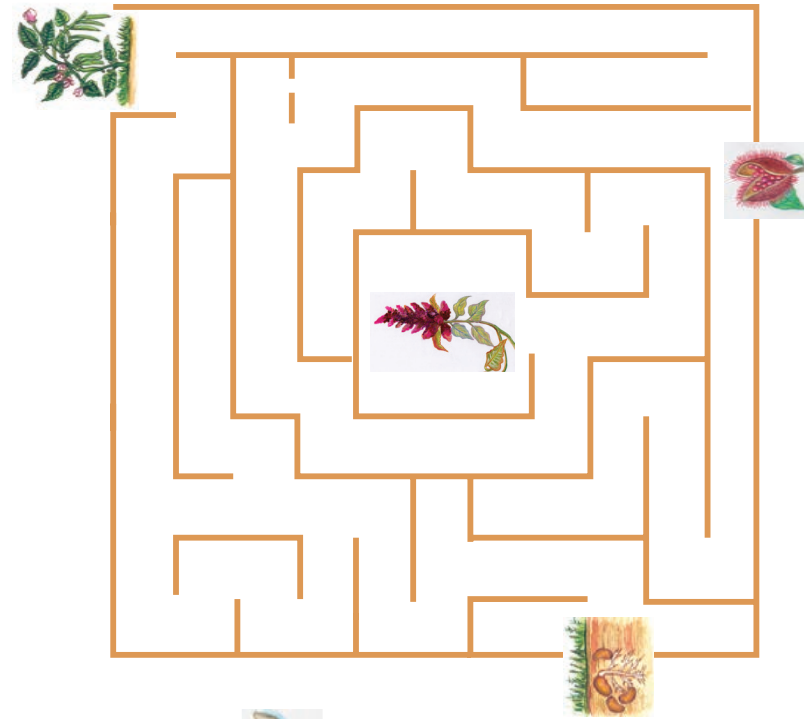
### Gidaunu kun gidxiyu

Gidxira xten bwin dxiza nin rnabwa ltua. Txin radzin txiempa ñixtxia, famiyra runraba sa lo yu nin gunbiñiraba, radiaraba galay lo yu, xñabaraba gudin zian nin gauraba, txitxi rdiraba getaxtil, txukulatxi, geta, dxindo kun mazkay. Sa ri runraban tubi lan tubi yza, rdiraba gelzuxtxixilu la guidxiyu.

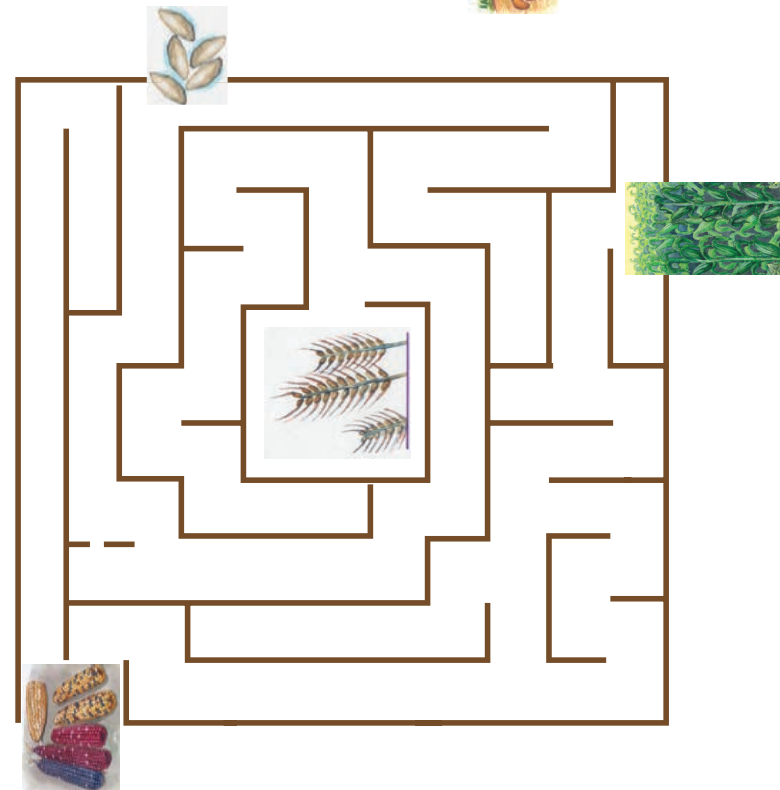
Emma Vásquez García,  
desté de Oaxaca



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



Pegar parte  
de la planta  
de la semilla



Pegar  
una  
semilla

## Juntos hacemos, juntos aprendemos

<b>Maíz</b>	Lengua indígena:	Color:	Forma:	Tamaño:
	Lengua indígena:	Color:	Forma:	Tamaño:
	Lengua indígena:	Color:	Forma:	Tamaño:
	Lengua indígena:	Color:	Forma:	Tamaño:
	Lengua indígena:	Color:	Forma:	Tamaño:

## Conociendo nuestro mundo

### Conviviendo con la Tierra

En algunas comunidades zapotecas del estado de Oaxaca, cuando llega la temporada de lluvia, las familias realizan una ceremonia en el terreno donde van a sembrar. Se reúnen en el centro del terreno, piden que se les dé una buena cosecha, luego ofrendan: pan, chocolate, tortilla, mole y mezcal. Esta ceremonia la realizan una vez al año como una forma de convivir con la naturaleza y de agradecer a la Madre Tierra por los alimentos que nos da.

Emma Vásquez García,  
desté de Oaxaca

### El chapulín brinca a... Chile

Los andinos realizan un ritual en el que cavan un hoyo donde se mete una olla de barro con comida, pan y dulces, espigas de choclo, una botella de chicha o aguardiente, tabaco y hojas de coca, para carar —alimentar— a la *Pachamama* —Madre Tierra—.



### Sabiduría de... la cultura akty'añ (ch'ol) de Chiapas

En algunas comunidades la gente va a las esquinas del terreno donde cultiva sus semillas a clavar una vela y dejar una botella de trago, esto se hace para que el cultivo esté protegido y nunca le falte el agua.



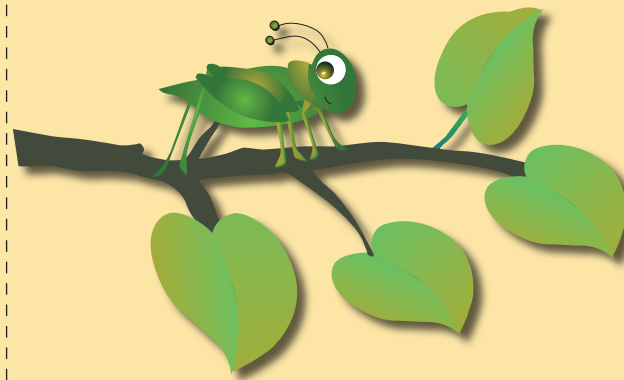


## Conociendo nuestro mundo

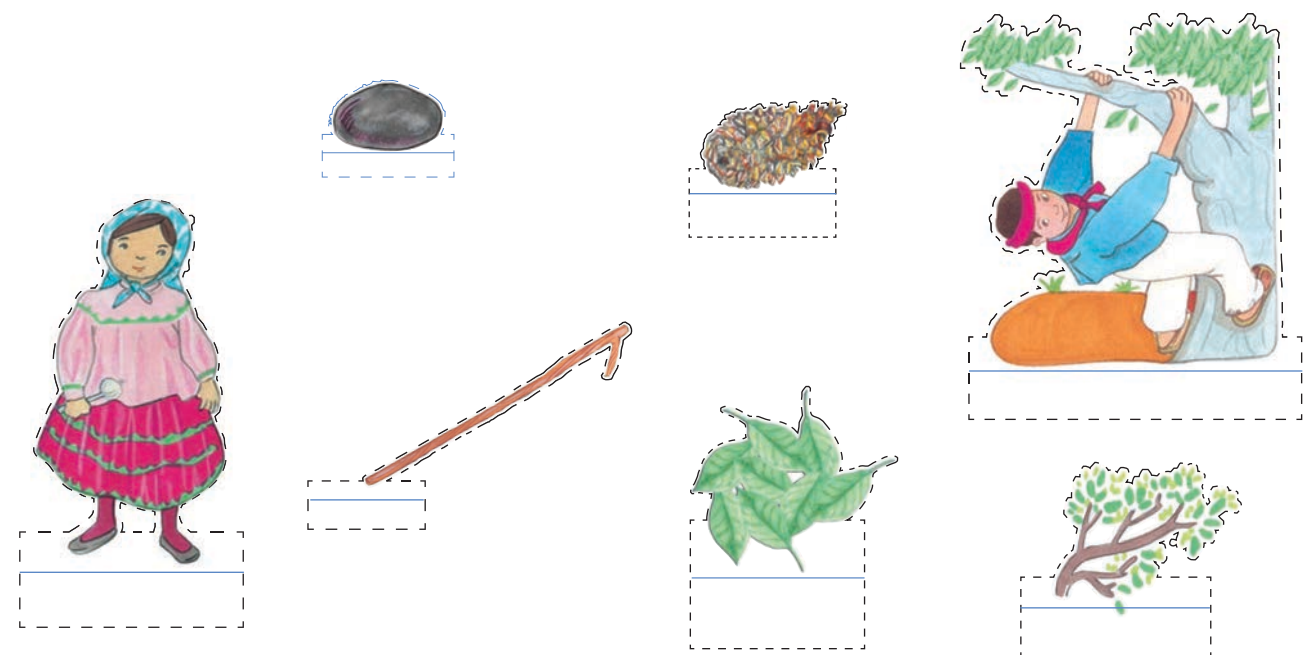
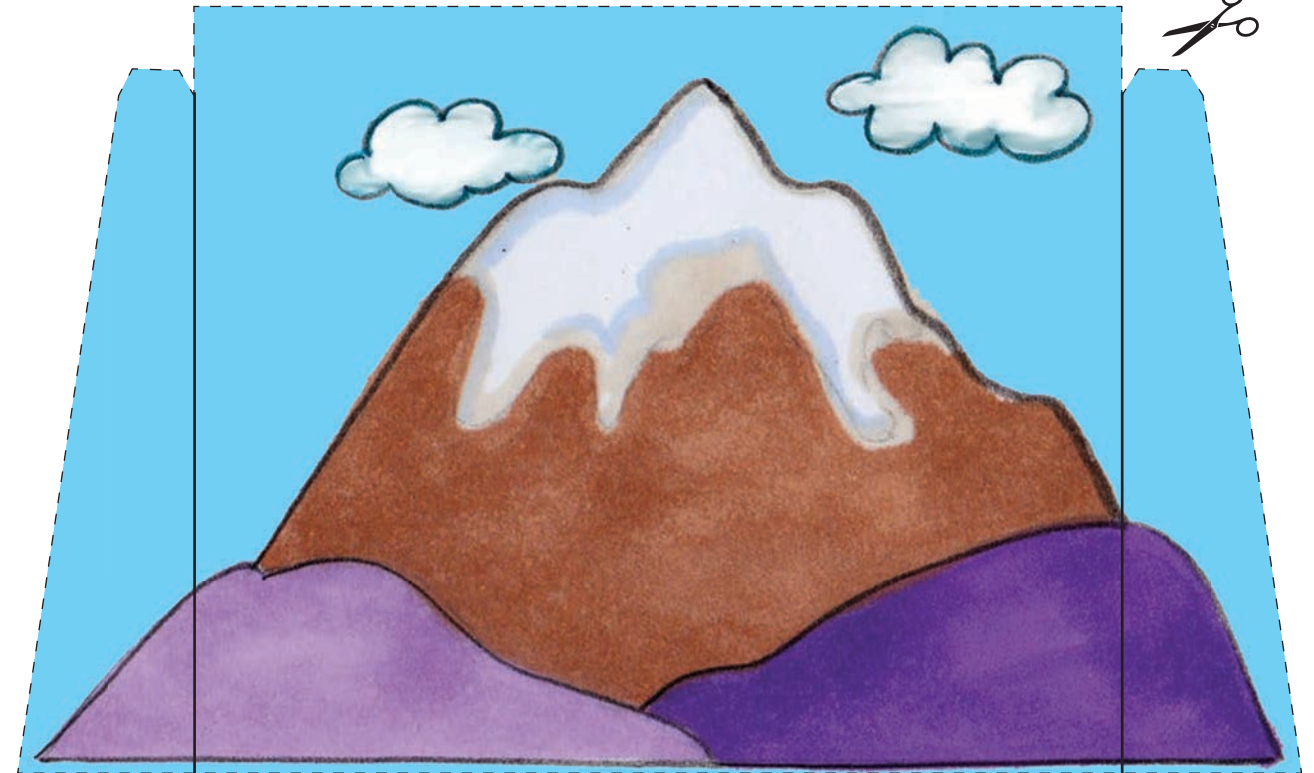
### Chu riká móluwa bilé ka'wí

Mapu li bilé kawí mó'ba re, we ré'pá wiliami nisa ma, ralámuli umukí ma, a bilé namuti kawichí nírúami chapiká simíba mapí riká rité wéli, pei kuuchi ma, katowá siyónami, ajaré katowá wakichéami, kawíchali, ajaré rokoló sawala, o pe bilé tesola ma, échi namuti ko nikúro mapu tasi me risibóa kawí mó'a; ma nasipa boechí ináruwa ko a riwíwá atikó walú ripúa, Jenáí páluwa échi namuti mapu mí relé jonsa chapisá ináruwa, echi riká olásuwa ko ké me risiboa ruwa, jenaí ripí cho échi namuti chá níliwami, risoa níliwami ma; ma ku alá kaníliwa ko, ma ku alá iwéruwuwa ma, checho simiwá, nalí jipi ko wabé kaníliwa, wabé walínika simiwá kiti ke ayó nawabo echi oná ré'pá rabo kawírli.

Esther Moreno Batista,  
rarámuri de Chihuahua



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### Para subir las montañas

Para subir a una montaña alta, los tarahumaras, tanto las mujeres como los hombres, acostumbran cargar en la mano un objeto de la naturaleza como una piedra chica o mediana, rama verde o rama seca, una piña de pino, algunas hojas de encino colorado o un bastón provisional. La labor de estos objetos es distribuir el cansancio. A medio cerro se sitúan en un espacio plano para arrojar el objeto que se trae consigo y se libere el cansancio; la energía negativa que absorbió el objeto se desecha con este acto. La persona ya renovada, sigue su recorrido, mostrándose más ligera para llegar a la cima de la montaña.

Esther Moreno Batista,  
rarámuri de Chihuahua

### El chapulín brinca a... Estados Unidos

A las cumbres de San Francisco sube gente de las poblaciones de Navajos y Hopi, ya que estas montañas proporcionan hierbas medicinales y bienes como el agua, la salud y el bienestar.



### Sabiduría de... la cultura uzá (chichimeca) de Tolimán, Querétaro

Este grupo indígena señala que el cerro está habitado por dos tipos de antepasados, uno asociado a su origen otomí, llamados *xitas*, y otro de origen chichimeco llamado abuelitos *mecons*.

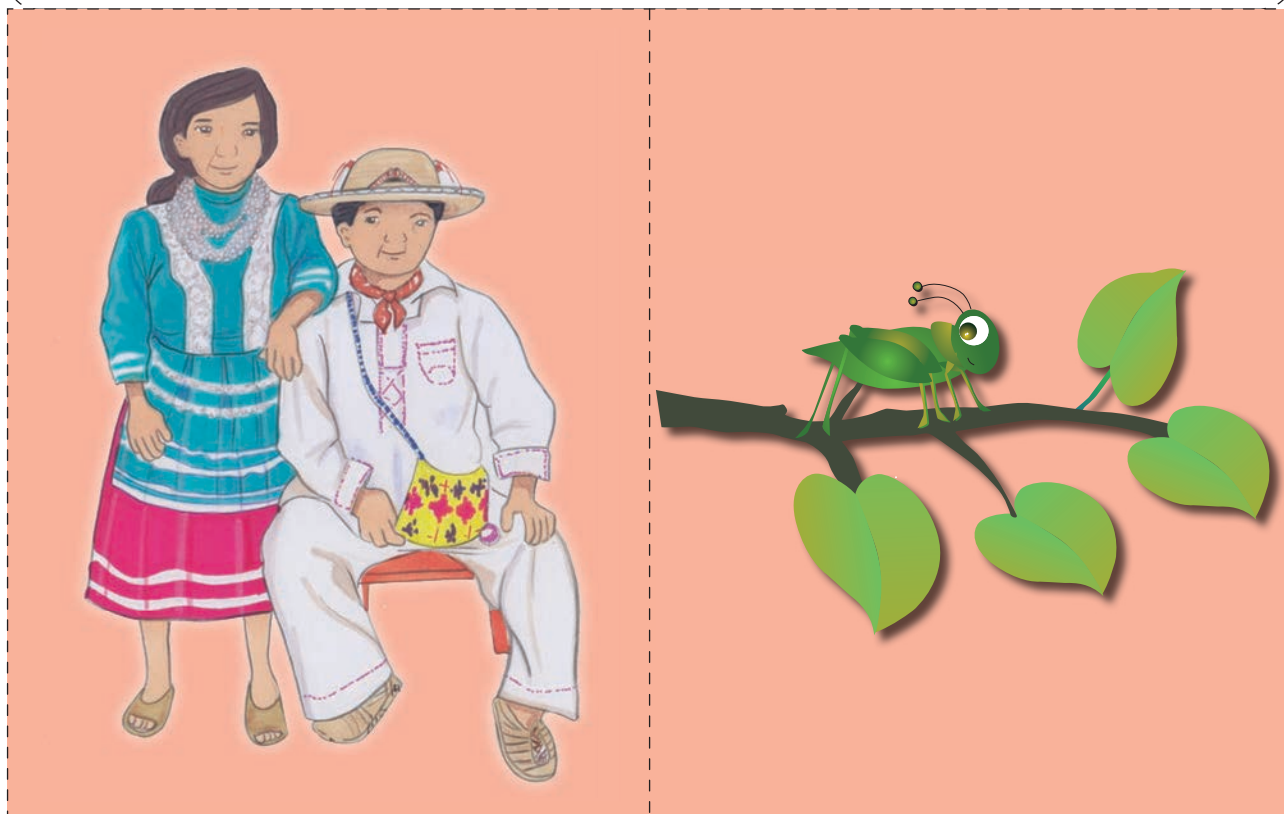


## Conociendo nuestro mundo

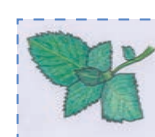
### Tek sente oltepek mokitea tetelzinku

I kate kulume u uonkate tekijtek tieteme nuyejke unkate kakone chontekate totunke u tlaistleleya. Ka kuale tlapajtloleya pan oke mokukua, kiene mujchichila pama iyekuale pajtle motloleleya sie xolo meskotl matieme ka tli umpa moseyouas o tek tlajkaleleya makuile omeyaktik tli unkate kulujme u mokoua ma opajcho inoxti sotiepa umoko tepetsi chichiltek ye kuale u tloyeka sotiepa yekuale mopajtlolelis kuok okemokukua tlo tekpea uksi lokor tek tok xeme ouksi ini pajtle kakuale u sa mojhijchiua pan chontle.

Graciela Hormiga Martínez,  
mexicano de Morelos



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



Medicina con romero

Medicina con alacrán

Medicina con hierbabuena



## Conociendo nuestro mundo

### Medicina tradicional de alacrán

En la comunidad de Tetelcingo municipio de Cuautla, Morelos, hay muchos alacranes que viven debajo de las piedras; se adaptan a los espacios calurosos y fríos. Estos alacranes sirven como medicina tradicional; su forma de preparación es colocar varios alacranes, cinco o más, en una botella de vidrio llena de alcohol; se deja reposar por una semana, se observa y cuando toma un color rojizo claro es cuando se dice que ya está añejado y preparado para ser utilizado en la aplicación de cualquier parte del cuerpo que se haya dañado por caídas, golpes o donde se manifieste algún dolor. Es así como se utiliza esta medicina tradicional.

Graciela Hormiga Martínez,  
mexicano de Morelos

### El chapulín brinca a... Cuba

En este país el veneno del escorpión se ha usado en la medicina tradicional para el tratamiento de diferentes enfermedades, entre ellas el cáncer.



### Sabiduría de... la cultura o'dam (tepehuano) de Durango

Las personas señalan que la picadura del alacrán es producto del castigo de los dioses hacia los que no cumplen con las leyes establecidas en las comunidades.



Juntos hacemos, juntos aprendemos



Medicina tradicional mexicana



¡Cran, cran...el alacrán!  
Mexicano (náhuatl) de Morelos

Lámina 5

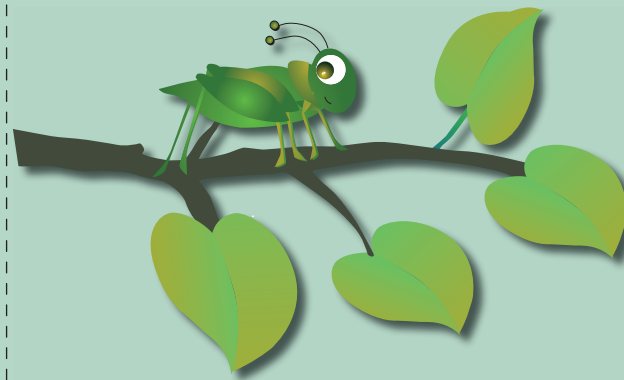


## Conociendo nuestro mundo

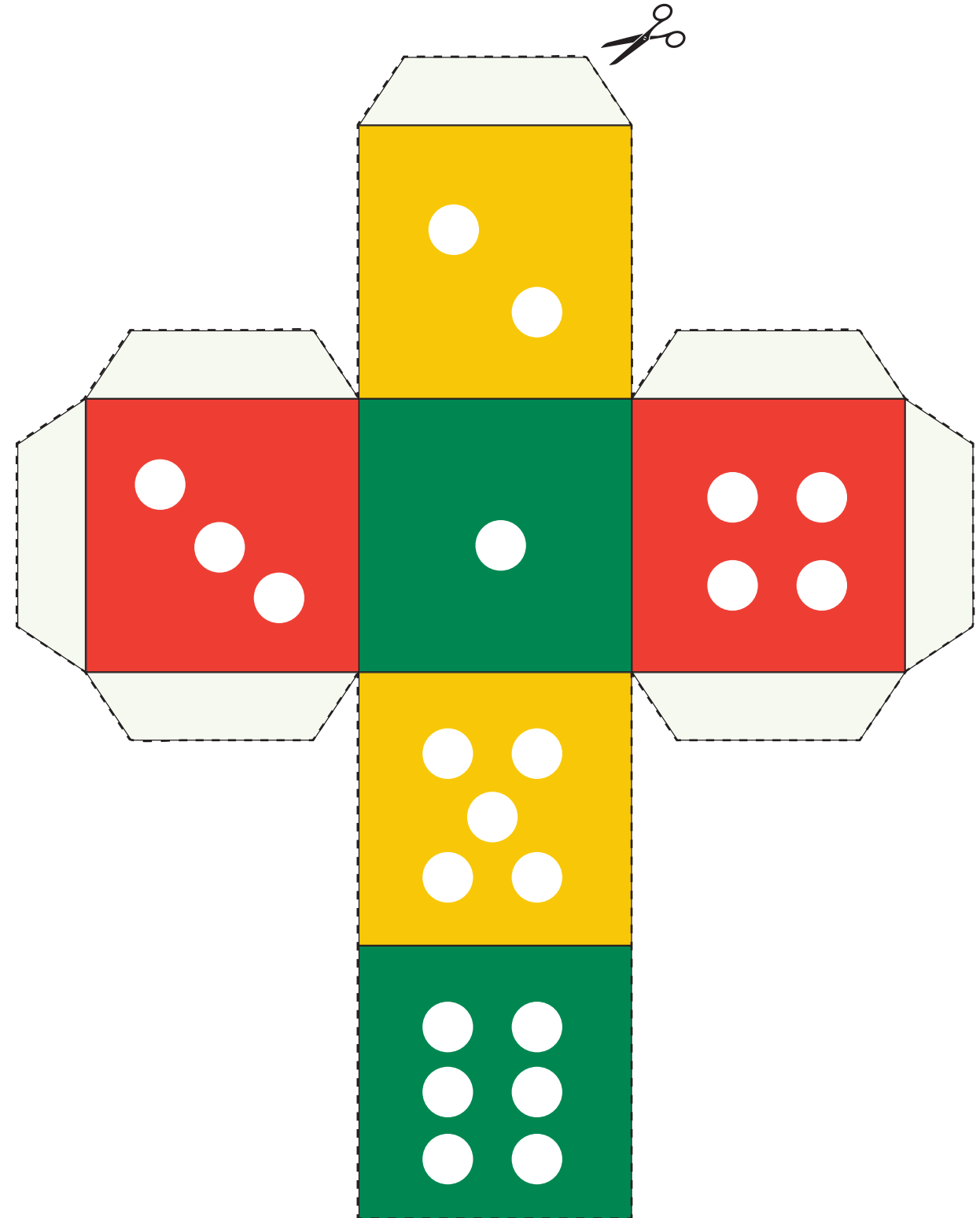
### Je nik'e

Je nik'e má choxenle nga fitjen nma sinxjen, kjua ni jki jko, chó ken xije tifixón tiokonni, ngaxi chjota maxjile je chó jé, chóni xo só tonga likui be ngaski je nik'e xi nía zka kinele, fiquinxji nña batío nñani kijne chó ken, kao zjoaxin nisé sikenni xi Bangui, xi je bichokao ndiale bexole basén xjua nanda, xikatejin nanda sjué sindajun nxale, bateya, bajsé noyele, banejun kua bexon, bejín naxa, tonsó oxó kau nda chjoti, kau njiani, xi je chan sejin ngo nsá ndiajun, jao ka nikine je xi tijme kua mandayo likui tifi kinchjani n'indo ndía chjinexki, mandayáni yaole nik'e xi zoata ngale. Koaxin sichjen chjota Nanga, xi naxinanda Niyá sje.

Laura Figueroa García,  
enna de Oaxaca



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### El zopilote

El zopilote es un animal que vemos volar en lo alto, es de color negro con la cabeza roja, se alimenta de animales muertos que están en estado de descomposición. Para la mayoría de la gente es un animal sucio, pero debemos de saber que hay uno que es medicinal. Cuando una persona ha sido mordida por un perro con rabia, se busca un zopilote con alas blancas y se caza con una resortera, una vez muerto, se lleva a la casa y se pone a hervir media cubeta de agua y se remoja en el agua caliente, se despluma, se le sacan las vísceras, se lava y pone a hervir como si fuera pollo, se le agrega sal, ajo, cebolla, puré de tomate con chile rojo y una rama de epazote, se le da de comer dos veces al infectado y con esto sana sin necesidad de ir al hospital para que lo vacunen. Esto lo practicaban las personas de la comunidad de San Andrés Hidalgo, Huautla de Jiménez, Oaxaca.

Laura Figueroa García,  
Enna de Oaxaca

### El chapulín brinca a... Chile

El pájaro de nombre ñamku, según dé el pecho o el lomo al viajero, es señal de la buena o mala suerte que tendrá.



### Sabiduría de... la cultura desté (zapoteco) de Oaxaca

Se tiene la creencia que cuando el pájaro azul del mal agüero pasa cantando burlonamente en el pueblo rumbo a la casa donde vive una señorita, esto es una señal que está embarazada o se escapará con su novio.





Salida

 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8
 22	 23	 24	 25	 26	 27	 28	 9
 21	 36	 37	 38	 39	<b>Meta</b> 40	 29	 10
 20	 35	 34	 33	 32	 31	 30	 11
 19	 18	 17	 16	 15	 14	 13	 12



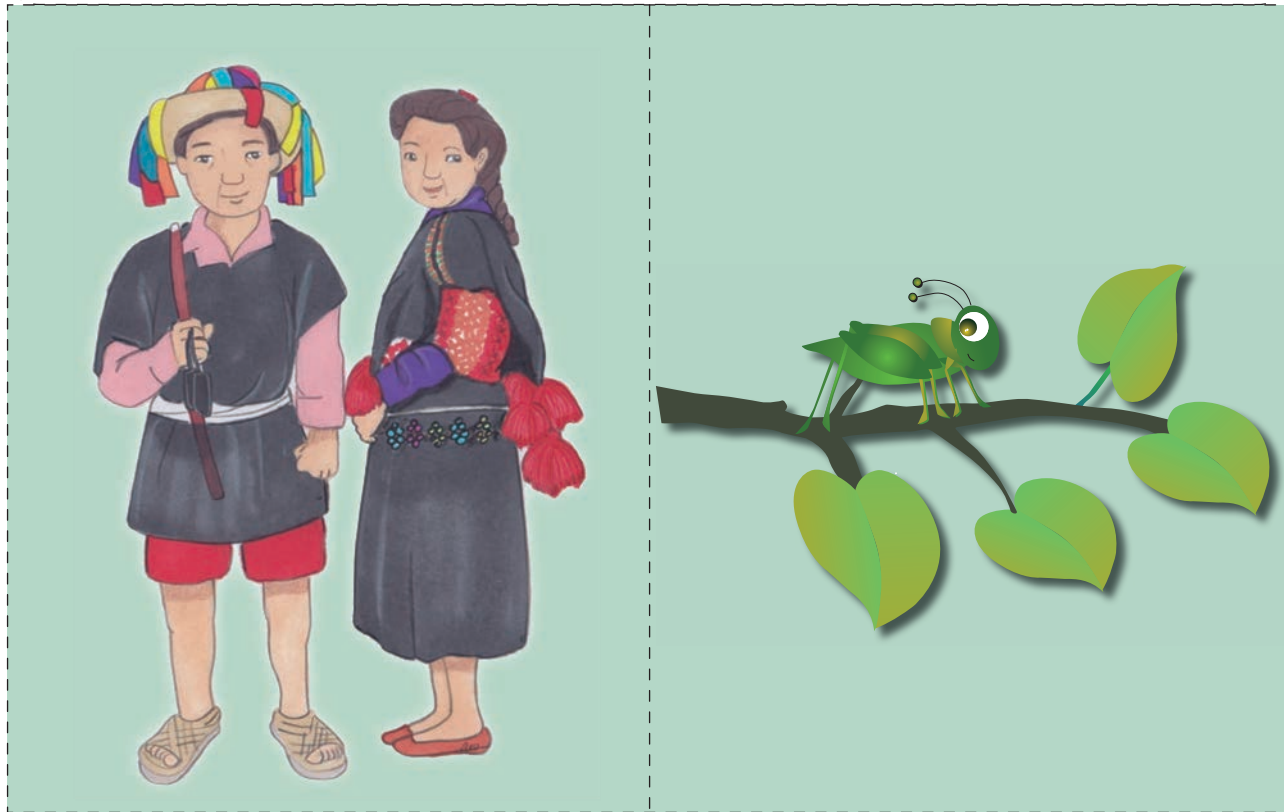


## Conociendo nuestro mundo

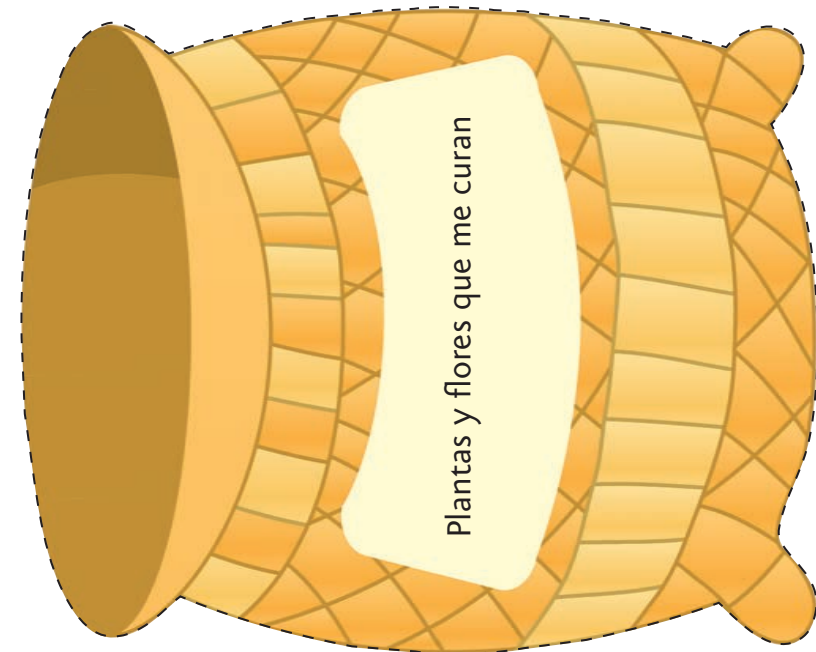
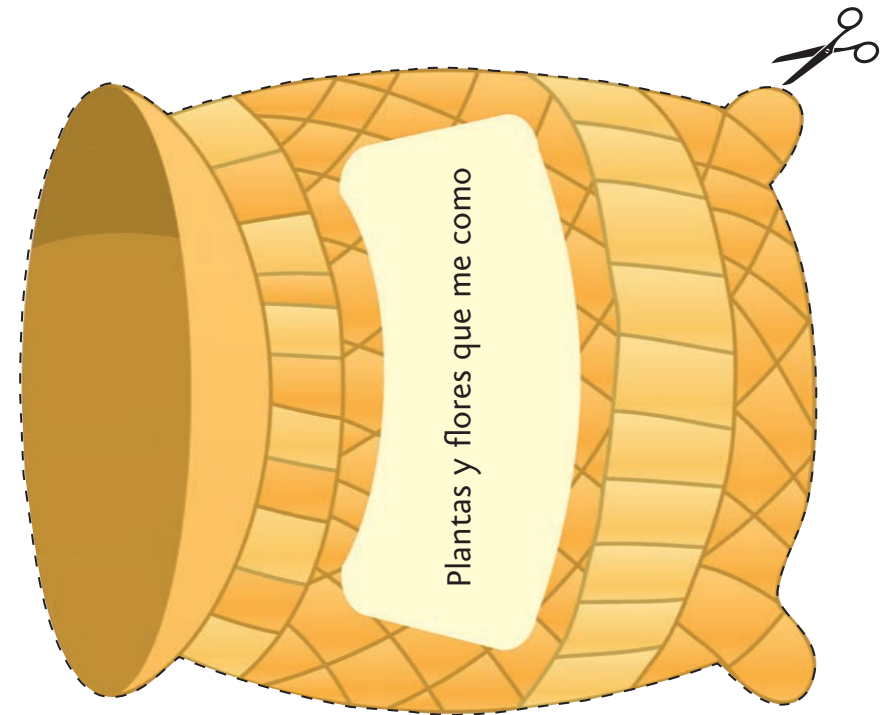
### Ndia saá

Ya naxi nandá nanj-gaa, xi nchani niyá. Jtin ngo koya ndia nmi, jendia jebi skini s'a ngo ndi tijme xijka ajen ndaile, tonga kua ti kjine chjota tejao kianga chinjde sá má ti to namanjsá tini xa yongona kuaseñaile maxsá, tonga jesimale bate likui maxsalé, je xo saá fini xi bate nmeni ngaxi xsa chjineni ma setja kao nionsá sejinle naxa kua jema chine ngaje chjan, kua tixesun ton anda sejinle kao naxa xijechan nda bichitja nionsaá, ndabe chjota tejao ngaje chja sá nio maxsá, tonga ni onda nga chjine ngaski tinle je ndiasa.

Laura Figueroa García,  
enna de Oaxaca



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### Quelite

En la comunidad de San Andrés Hidalgo, perteneciente al municipio de Huautla de Jiménez, hay un quelite que se llama huele de noche. Este quelite sirve como medicina para bajar la temperatura de un niño enfermo; también sirve como alimento, se debe comer cuando hay Luna nueva porque sabe rico y no es muy amargo. Se corta con los dedos sin enterrar las uñas en el tallo, se come hervido o asado en el comal con una tortilla hecha a mano, se acomoda el quelite en la tortilla y se le pone sal. Cuando hay Luna llena no se puede comer ya que se pone muy amargo; está comprobado que la Luna influye en el cambio de sabor de este rico y nutritivo quelite.

Laura Figueroa García,  
Enna de Oaxaca

### El chapulín brinca a... Guatemala

Existe una flor llamada izote que los pobladores no sólo utilizan para decorar sus jardines y casas, sino que también la comen y utilizan algunas de sus partes como remedio para la tos y problemas renales.

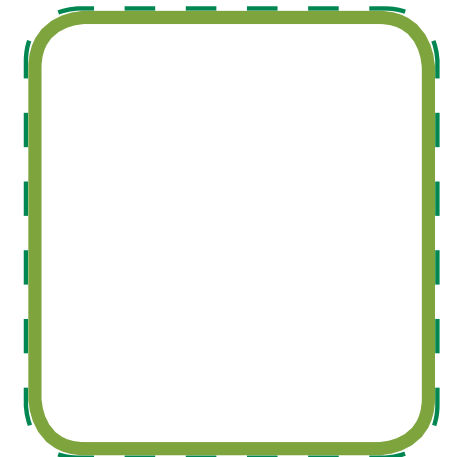
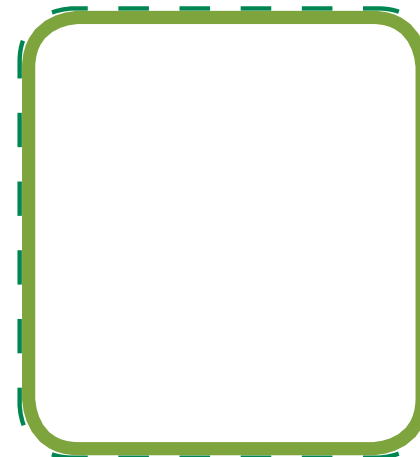
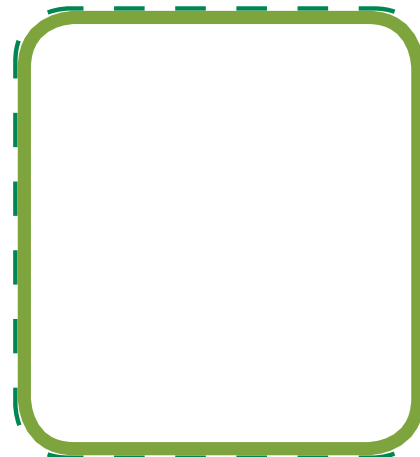
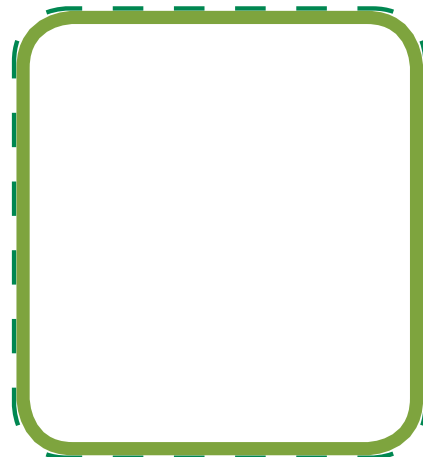
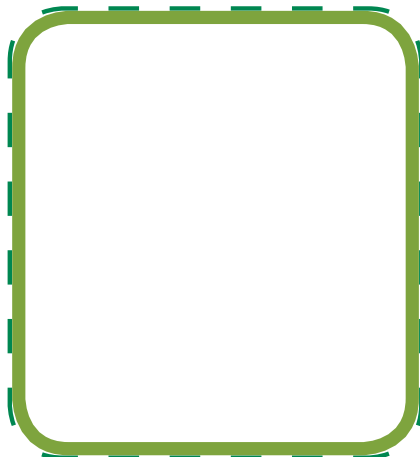
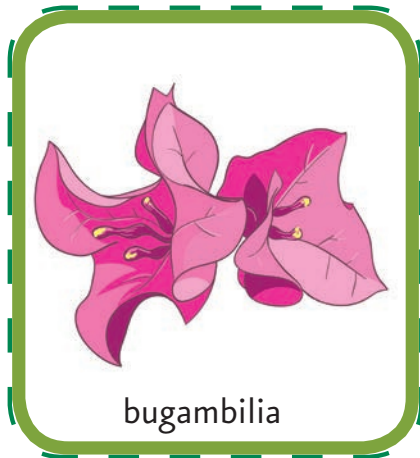
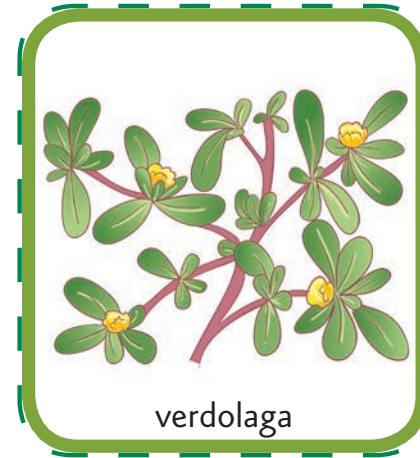
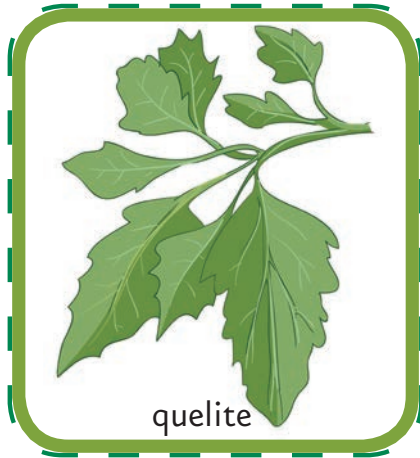


### Sabiduría de... la cultura bats'il kop (tseltal) de Chiapas

Existen muchas especies de flores, pero son tres las que más utilizan en momentos y espacios sagrados: **kurus ech'**, **pats' ech'** y la más importante **xalu ech'**, la flor sagrada de Tenejapa.



Juntos hacemos, juntos aprendemos



En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La preparamos así:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En mi lengua se escribe:  
\_\_\_\_\_  
La usamos para:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Conociendo nuestro mundo

### U yokol péepen ich naj

Tia'al toón u maayailo'ob Yucatané, juntúul péepen ku yokol ich naj je'el ba'axak k'iinil ti' junp'éel ja'abe'u pixan juntúul máak 'kimen ku taal xíinbal, le o'olale', ka'ana'an u kanáanta'al, u cha'abal u máan yéetel u t'uchtal je'el tu'uxake' tak kéen xi'ik, bey u ka'ansa'al tumeen le k noolo'ob kajakbalob'ob ti' le kajtalilob'ob' tumeen ti' kuxa'an tak beja'a le u ayk'alil k miatsilo'ob yéetele' ku ka'ansa'al ti' le mejen paalal ku líik'ilo'ob le k'lino'oba'. Te'elo', le k noolo'ob, le kéen u yilo'ob u yokol juntúul péepen ich naje' tu' séeba'anil ku ya'aliko'ob ti' le mejen paalalo'ob beya': "Ile'ex mejen paalale'ex, bejla'e' yaanto'on láak'inaj, wey yaan juntúul chan péepene', kin k'áatik te'ex ma' a jóok'sike'ex, cha'aex u máan xíinbal je'el tu'uxake' tumeen leti'e' ma' cheéen péepeni', u pixan juntúul ti' k úuchben láak'tsilo'ob taal u xíinbalto'on, le o'olale' k'a'ana'an k kanántik yéetel k yaabiltik, wáa ku béeytale' ts'a'aex ja' u yuk'ej, tumeen wáa k beetik k'aas ti'e' tuláak' k'iine' ma'atáan u suut u xíinbalto'on". K noolo'obe', ku ya'aliko'obe' le péepeno'ma' chéen pixani', leti'e' lxtaasaj t'aan xan, taal u ya'al ti' le baatsilo'ob beyo' yaan máax kun taal xíinbaltiko'ob; le o'olale' k'a'ana'an u jats'utskúunsiko'ob ichil u yotocho'ob, u mīstiko'ob yéetel u líik'so'ob le unaj u líik'spajale'. Bey túuno', tuláakalo'ob ku mīstiko'ob ichil u yotocho'ob tia'al u páak'tiko'ob le máax kun xíimbaltiko'ob', ba'ale' yaan kíine' mixmáak ku k'uchul xíinbalko'ob kex yaan k'iin xane' ku jaajtal, je'el bixak ka'aj úuchuke', ba'ale' wáa ka'aj jaachajake', le máax kun k'uchul xíinbaltiko'ob' jats'uts ken u yilil ichil u yotocho'ob'.

Wilfrido Dzul Tzakun, maaya de Yucatán



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### La mariposa que entra en el hogar

Para nosotros los mayas de Yucatán, cuando una mariposa –que en maya se dice *péepen*– entra en el hogar en cualquier día del año, es considerada como el espíritu de alguno de nuestros antepasados que viene de visita. Se le debe cuidar y proteger permitiéndole andar y posarse donde desee, hasta que se vaya, así nos lo enseñan nuestros abuelos de las comunidades mayas esto que es la riqueza cultural que todavía se mantiene viva y se sigue transmitiendo de generación en generación.

Cuando nuestros abuelos ven entrar a algunas mariposas avisan a los niños y le dicen: “Niños, miren, hoy tenemos visita, tenemos a una mariposa, les pido que por ningún motivo la saquen; al contrario, permítanle ir en donde desee pues no es simplemente un insecto, es el espíritu de alguno de nuestros antepasados que nos ha venido a visitar, por eso hay que cuidarla, protegerla y apreciarla; si es posible convídenle agua, porque si le hacemos daño otro día no vendrá a visitarnos.”

Los abuelos también la consideran mensajeras porque avisa a las familias de próximas visitas; todos los habitantes de la casa deben estar preparados, principalmente en la limpieza de la casa y en el acomodo de todas las cosas.

Todos se preparan barriendo el interior de la casa para esperar al visitante, muchas veces se hace real y otras veces no; pero en caso de que se cumpla, el visitante no se llevará una mala impresión de la familia visitada; en caso de que no, por lo menos la casa se mantiene limpia.

Wilfrido Dzul Tzakun,  
maaya de Yucatán

### El chapulín brinca a... Colombia

En este lugar se sabe que alguien va a morir porque su alma se presenta con anterioridad en algunos lugares, un ejemplo es la presencia de ciertas aves en la casa.



### Sabiduría de... la cultura *xi'iuy* (pame) de Querétaro y *yokot'an* (chontal) de Tabasco

Esta cultura señala que las personas que no creen que los difuntos regresen, éstos se les presentan en forma de un sapo o un puerco: grandes y de color negro.





# Juntos hacemos, juntos aprendemos

## Zootropo

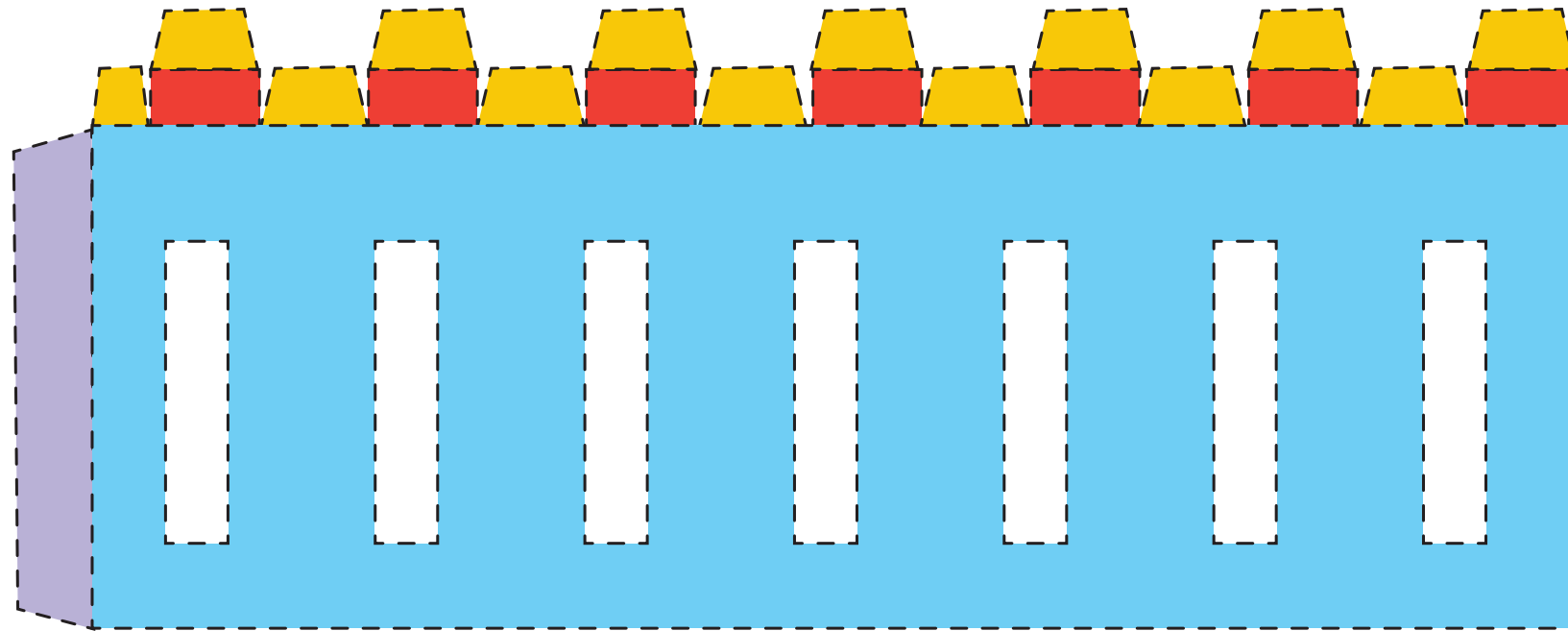


Figura 1

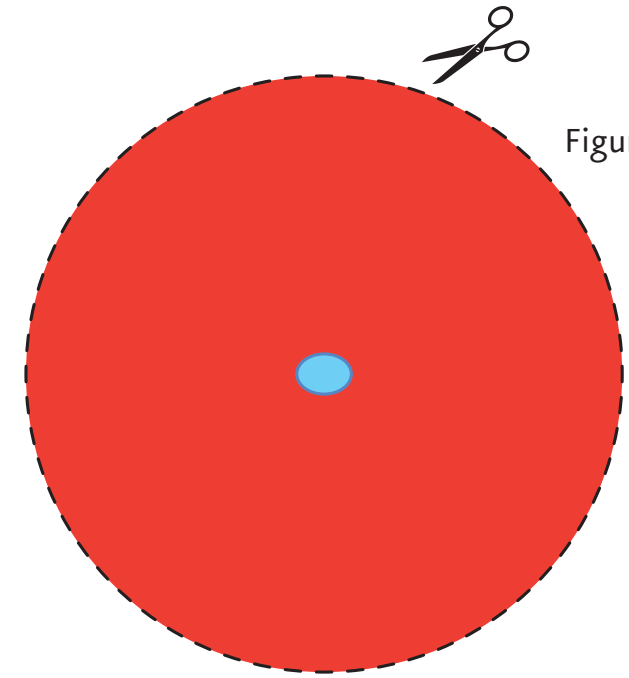


Figura 3

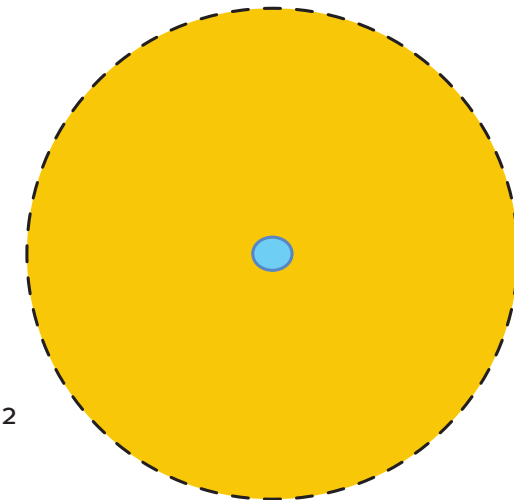


Figura 2



## Conociendo nuestro mundo

### Rä zänä, rä uada ne rä sei

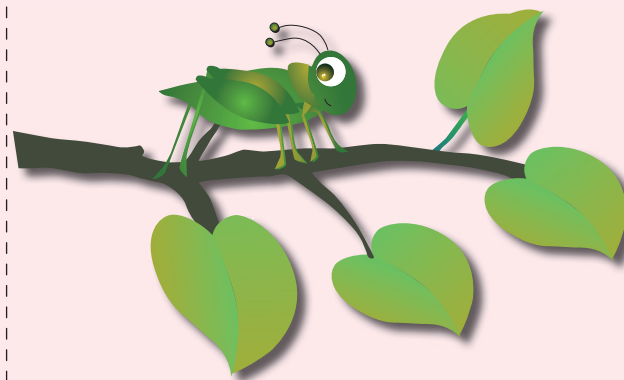
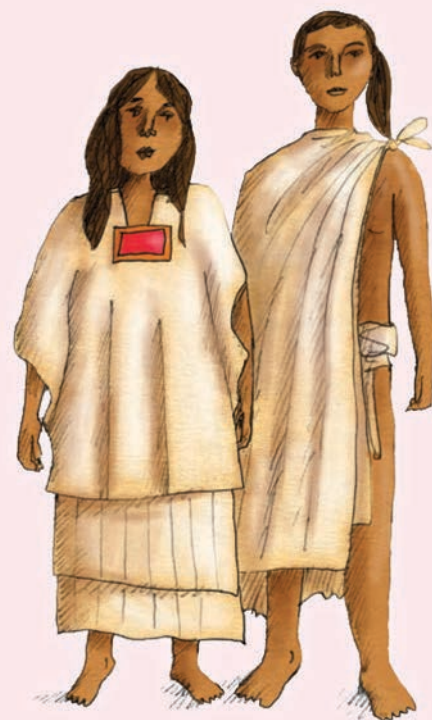
Mä xita gu ñ'andi mi ena  
¿Gi ne rä sei?  
m'edo pädi gi yäfi

Ha nu'mu nubye rä ñäxäzänä  
dä tsa gi egi rä hyada  
ma ga hekä'i ne ga ma juka'i ri mu'ta  
ko nuna t'ethui mä ga hekä'i

ri mu'ta, nu'ä ja mä da doni  
Yopa, hñupa ja rä ñäxäzänä  
mä ga pähu ge nu'a rä e'uada  
xi da mä xeki rä tsi xaha tsi'the  
rä t'axi , ga hoga te

Di padi ge ko rä tsi ñäxäzänä ne mä hogä'ye  
nu'bu dä hoka xa hyo yä mbefi  
ko gatho rä t'ek'ei di xi'i tsi uada  
ge ko ri t'afi - sei xi mä ga nti.

Traducción de Enrique Barquera Pedraza,  
hñähñu de Hidalgo



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

En mi lengua indígena se escribe:

## Conociendo nuestro mundo

### El maguey, la Luna y el pulque

Mi abuelo decía en tono de ironía  
¿quieres tomar pulque?,  
aprende primero a raspar,  
si hay Luna llena,  
el maguey hay que quebrar.

Dos o tres días de Luna llena  
harán saber que al abrir enorme herida  
me brindes una fresca bebida  
blanca y de vida plena.

¡Te haré una herida y sacaré el corazón!,  
pues una barra de fierro cortará sin pena  
tu tierna entraña a punto de ser flor!

Sé que si la Luna llena y mi buena mano  
hacen muy bien su trabajo,  
yo te juro magueyito  
que con tu aguamiel al fermentarse,  
he de embriagarme todito.

Zeferino Cerritos Jacinto,  
hñähñu de Hidalgo

### El chapulín brinca a... Costa Rica

En este país, de la palma de coyol se obtiene un vino que es muypreciado por los pobladores, para su elaboración se debe cortar el tallo y hacer un hoyo en el tacón, donde se acumula el líquido, la explotación de esta palma ocasiona que se encuentre en peligro de extinción.

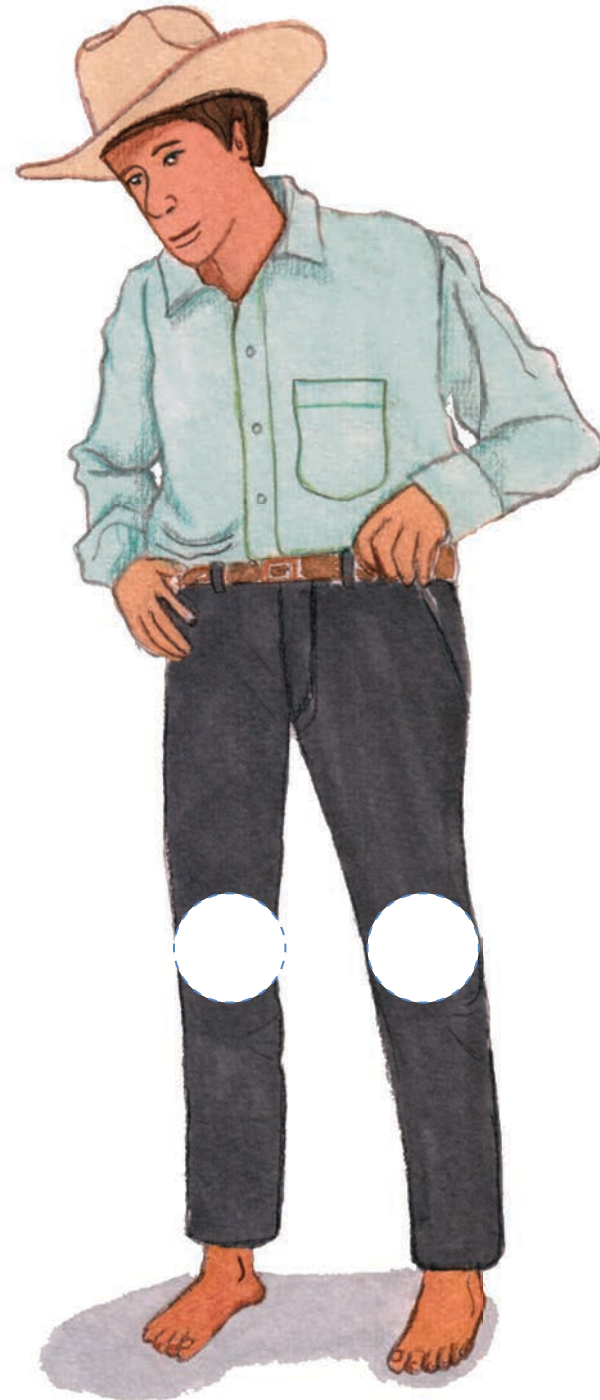


### Sabiduría de... las culturas prehispánicas

En algunas culturas prehispánicas de México los campesinos decían que existía un armadillo, rata o tuza, que tiene la trompa en forma de cuchara y que por instinto raspaba el tronco de maguey hasta que lograra beber el aguamiel.



Juntos hacemos, juntos aprendemos





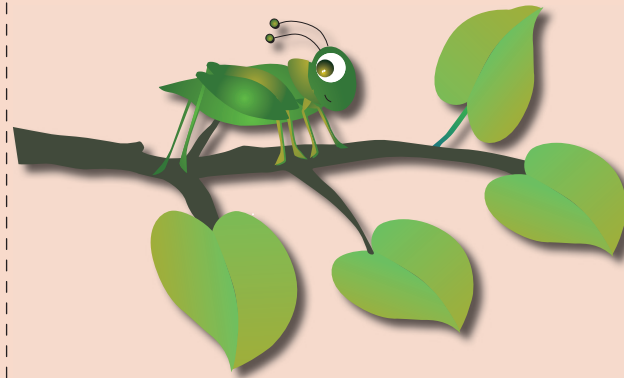
## Conociendo nuestro mundo

### Kuulté' wa ko'ak'ab

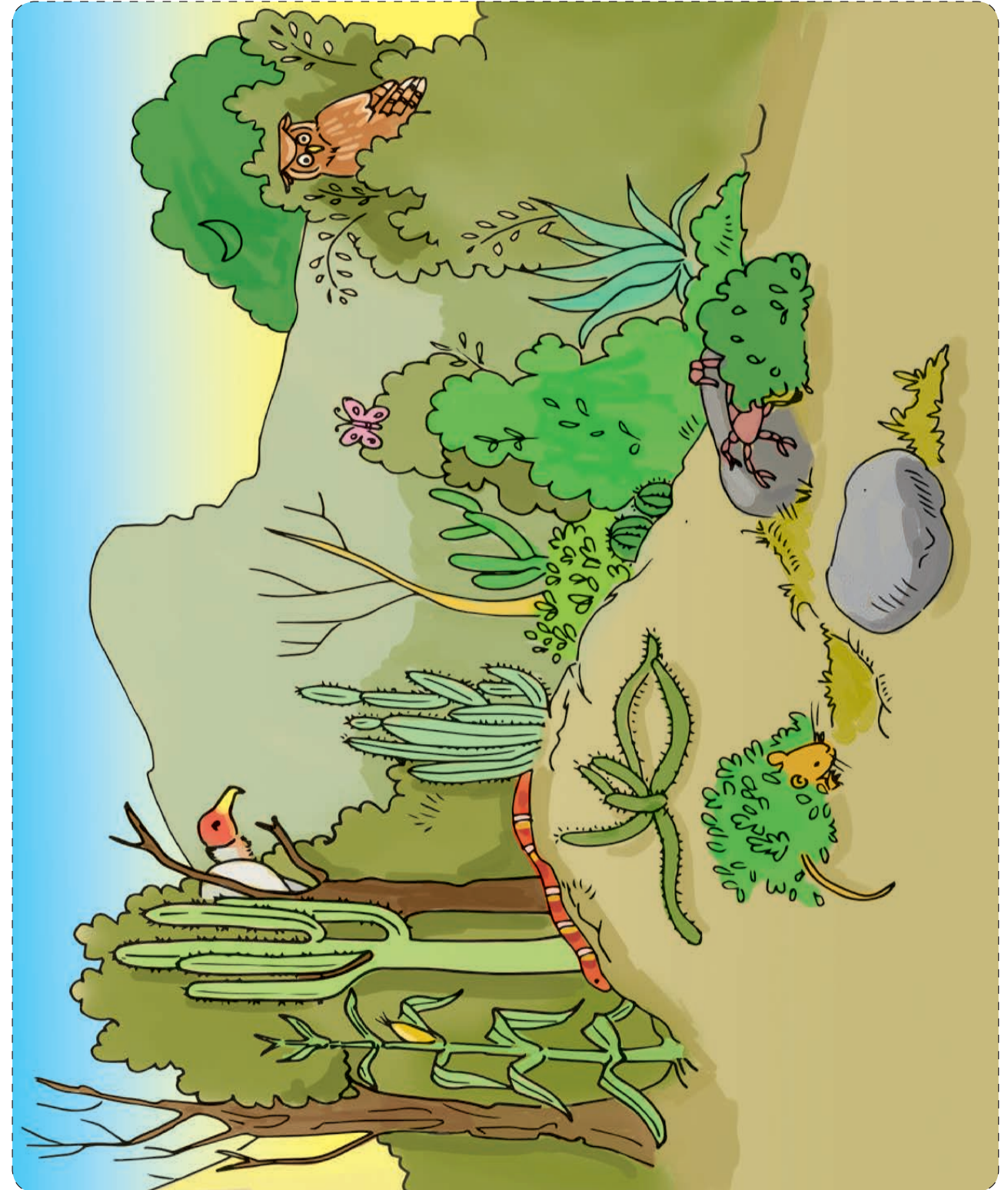
Le chan ch'íich'a' u lák'aló'ob tunkuluchuj, chén ba'ale' kuulté'e, mejentak tu tsél tunkuluchuj. Le chan ch'íich'a' ku p'aastik ma'ak wa ba'alché'ob yetel u juum ba'aló'ob; ts'o'okole' le kén k'aynak'e, ku ya'alik beya': lap, lap; lap, lap; lap, lap. Le kén u p'aast tsímin yétel u xímbalilé' ku ya'alik beya': takatan, takatan, takatan yétel u nu'ukulil u ja'ats'al tsímine' ku ya'alik beya': wak', wak', wak' yetel u t'aan máx nat'ik tsímine' ku ya'aliké': júle, júle yétel ko'ox mula, ko'ox múla.

Beyxané' yaan ba'ax ku yutsilbeskubá ti'é, u satkubá ti' máak wa yétel yét ba'alché'ilo'ob, le kén u tak'ubá ti' jun kúl ché', ts'o'okole', ku ch'i'ik u boonil u sóol le ché'o', beeyxané', ti'al u k'aay yo'olal u tábsik mejen ch'íich'o'ob ti'al u jaanté.

Juan Damaceno Sulub y Maya,  
maaya de Yucatán



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Juntos hacemos, juntos aprendemos

Blank writing area with horizontal lines.

¡Camuflaje...me protege!  
Maaya (maya) de Yucatán

Lámina 10

## Conociendo nuestro mundo

### El *kuulte' o ko'ak'ab*

Este pajarito o ave es un pequeño búho que imita voces y sonidos de animales, personas o cosas y cuando canta dice: lap, lap; lap, lap, lap, lap. Cuando imita el sonido del trote del caballo, lo hace con un tacatan, tacatan y el de un chicote o látigo: wak', wak', wak', wak'; las voces de un arriero como: jule, jule y ko'ox mula (vamos mula), ko'ox mula.

También tiene la virtud de camuflajearse: cuando se adhiere a un árbol adopta el color de la corteza del árbol para ocultarse de sus depredadores. Para atraer a sus presas, también canta.

Juan Damaceno Sulub y Maya,  
maaya de Yucatán

### El chapulín brinca a... Sonora y Chihuahua

En las culturas rarámuri, zunis, hopis, navajos, pápagos y pimas, al camaleón o lagartija cornuda, quien usa el camuflaje, se le asocia con la fuerza.

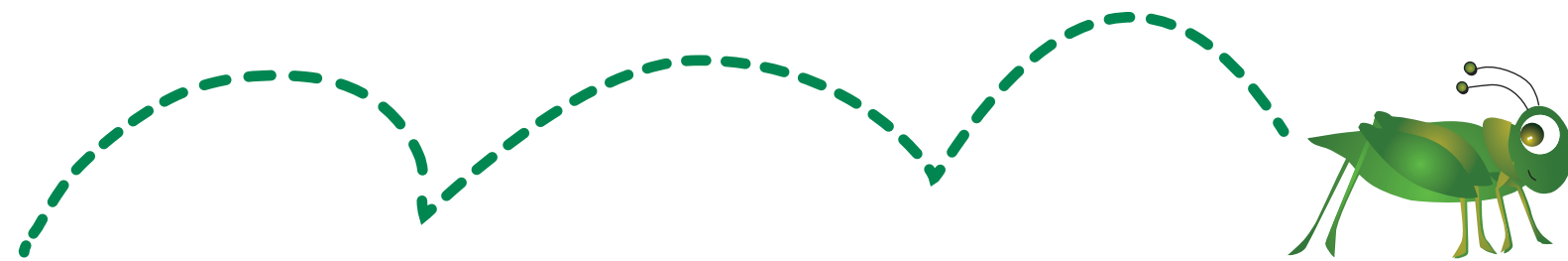


### Sabiduría de... la cultura *bats'i k'op* (tsotsil) de Chiapas

En las montañas cuando el armadillo se siente atacado se camufla, imitando una roca dura, puede rodarse sin lastimarse.







# Lo que sabemos del origen de la vida y nuestro mundo

La astronomía desde los conocimientos de los pueblos originarios

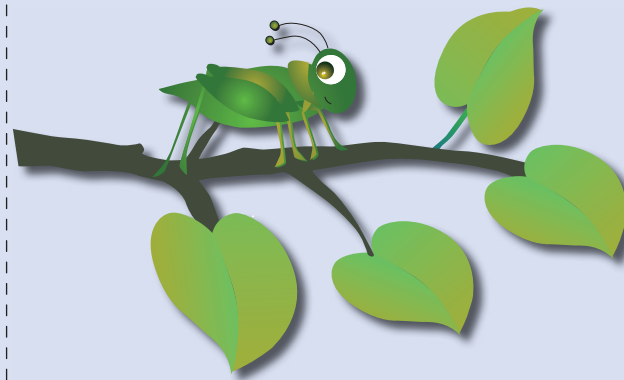


## Conociendo nuestro mundo

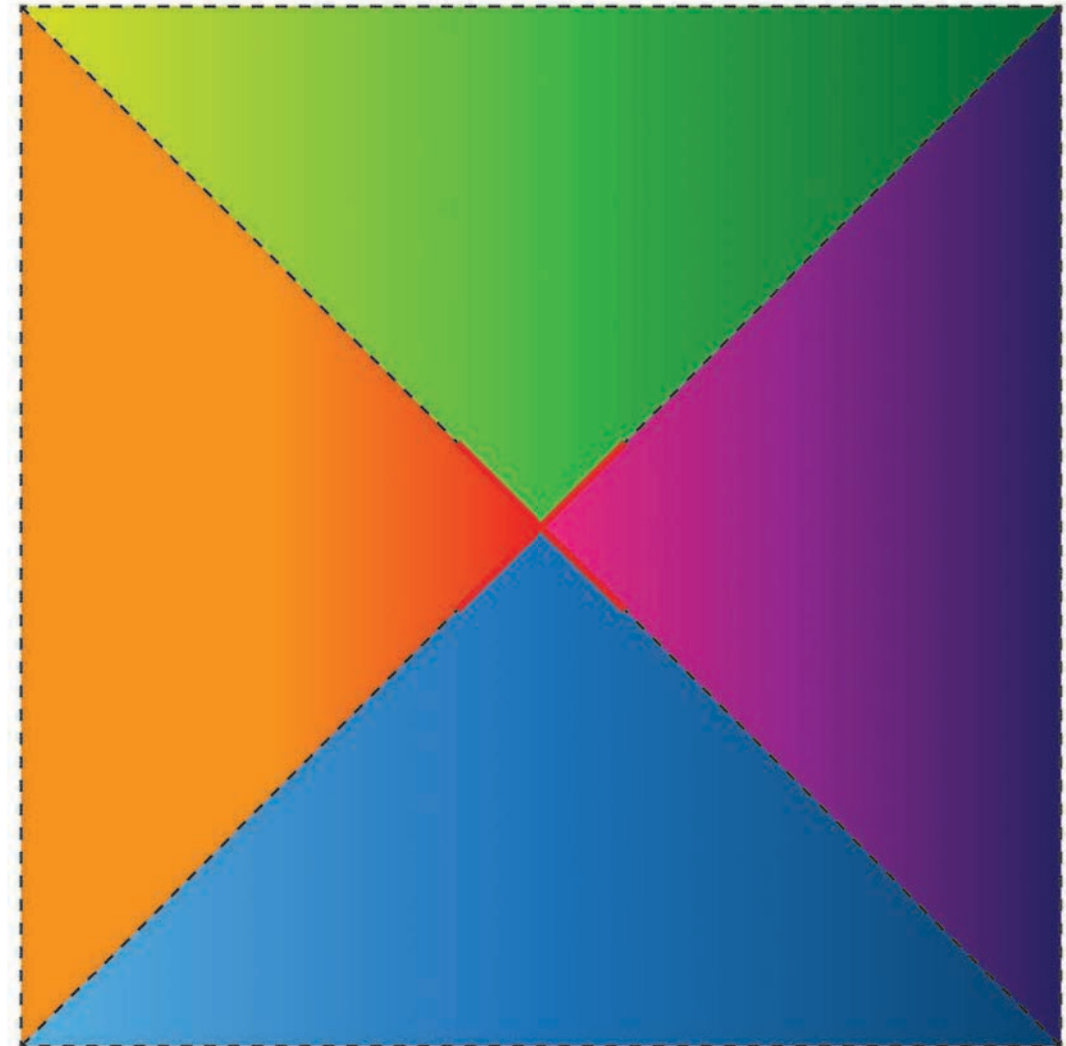
### Naxnu gíña

- Mbajmi xuajen me'phaa, wa'da' mba juma drégo gíña xkhawe, mba'mba tsígu rí naríga xtoó mbajmi nutharí édo wana na'no'go gíña, naragaxe xtoó jmí naxtegone numú naji'ná rí nejogóo jambó iwiin nutha rí nano'goo mba wayo ríguú mba xabo xkhunii.
- Xuguín xabo nutha édo rí na'khaa gíña xkhawe nathaán aún gu'wá xó tsí iwiin naru'wa agu nosekheé duun ne'jdó, wajia, inú ixé koko ru'dú, jma iyaa mitsa'khuún ikha'ngo maweje rí nax'nu' gíña xkhawe.

Aurora Procopio Juárez,  
me'phaa de Guerrero



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



### Instrucciones

1



Recorta tu molino de viento por las líneas punteadas.

2



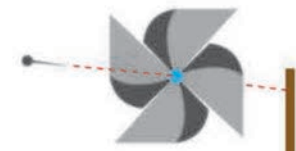
Dobla una de las puntas de cada triángulo y llevalas hacia el centro.

3



Con una gota de silicón, pegamento o engrudo pega todas las puntas en el centro del molino, como se indica.

4



Una vez que ha secado el silicón, usa un alfiler para atravesar el centro del molino, y luego sujetarlo a un palito de madera.

## Conociendo nuestro mundo

### El viento sopla

Durante la temporada que hay milpa, en algunas comunidades indígenas *me'phaa*, se tiene una creencia sobre el viento, algunos dicen que cuando el viento pasa, tumba las milpas y las pisotea porque le molesta que le hayan cerrado el paso; otros creen que es un caballero montado en su caballo negro.

Cuando empieza a soplar el viento, la mayoría de las personas se encierra dentro de su casa otras juntan su lumbre para quemar el chile seco y otras cosas, para que se vaya el mal y calme el viento.

Aurora Procopio Juárez,  
*me'phaa* de Guerrero

### El chapulín brinca a... Argentina

En lengua mapuche la palabra *meulén* significa "remolino de viento". Esta cultura personifica al torbellino como un espíritu travieso. Algunos lo consideran dañino ya que cuando está enojado se piensa que puede traer desgracias y enfermedades.



### Sabiduría de... la cultura mexicano (náhuatl) de Veracruz

Los miembros de algunas comunidades del estado hablan de los *aatslaabtisk* quienes son habitantes del inframundo que se manifiestan en forma de *baatsik* "malos espíritus", "mal aire", "mal viento". Se les puede encontrar en el monte, en los pasajes que lo atraviesan, en los cruces de caminos, en los cerros y en las hendiduras rocosas, en las milpas, en los lugares alejados de los caseríos.

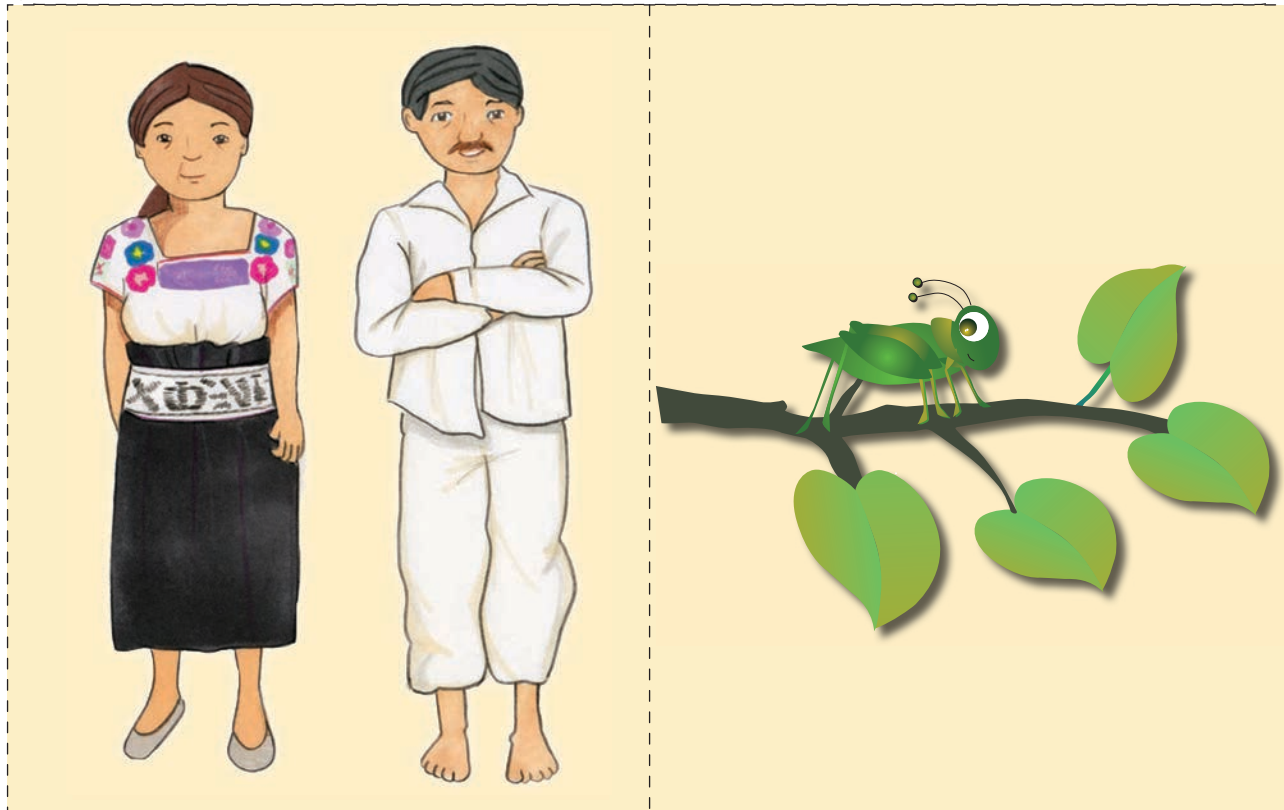


## Conociendo nuestro mundo

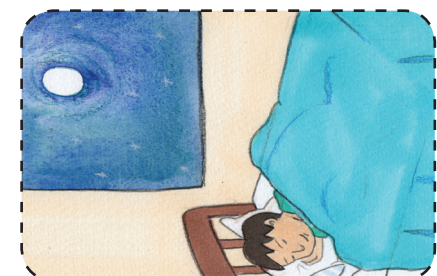
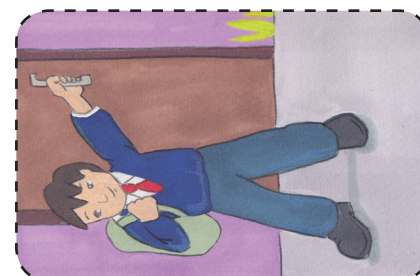
### Chú riká nérami ju ra'yénali mapulí rutubúlwa

Mapualí rutubúlpa ré ralámuli pirélchi, ko aniwáami ju mapu tamó ko nesérotami ju, awiwá mau riká ibápalí aníli chavé jonsa, wabé natéami nisa ko omawáluwami a wi'lí awiwá, sinemi rikaachi ko pe teeli; wé a'lá énéluwa acha jiwéraami atiká ra'yénali, échi kitra minabi nirúlma pirélwami, ké ma ke ré siné kaachi, kiti belá mapualí natétra nijíliwa, namuti tániwa ma, a ta ritiwá bilé kúrsi wilikó mapu oná machína ra'yénali, chu ré rokoo ke, rawé ma omáwali; wíkaráami ko sinibí mapumí ra'yénali machína ra'wéa wi'liro; piré bilé si awinálisa a simíro narepásia kúrsichi, bachá ko narepa mapumí ra'yénali machiina, ralámchi ko aneliwa ripáka, echi mí ko ju mapumí ritiwá pakótami mapu ché bilé rawéwali a'liwa, ayena cho narepáluwa mapumí mukú ra'yénali, ralámchi ko aniwá túna, o ko'ná, kiti ko mapulí bilé pakótami mukú échi mí mo'óríka rekaliwa echi ko aniwámi ju mapu ma cho'íli rajilí, ayena cho ko'iná narepáluwa alí ko watoná si, mapi riká sinibí wi'róluwa bajíwami.

Esther Moreno Batista,  
rarámuri de Chihuahua



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### El Sol en relación con las danzas del Yúmare

Los tarahumaras, al llevar a cabo la danza del Yúmare, indican que estamos subordinados a seres supremos. Esta danza se realiza durante todo el año, la extensión de tiempo depende del propósito de la familia. En tal danza se toma en cuenta el poder del Sol, en las fiestas de agradecimiento o de peticiones se observa una cruz que está en posición hacia donde sale el Sol, sea de noche o de día la fiesta. El cantador siempre está de frente al Sol. Si alguna persona desea integrarse a esta danza debe pasar a saludar la cruz, volteando en un primer momento hacia donde sale el Sol; desde la cosmovisión indígena, el Norte es donde nace la vida de la persona, después saluda hacia donde muere el Sol, hacia el Sur porque a través de él se sabe si hay vida o no en el mundo. Es por ello que cuando muere una persona, la cabeza del difunto va hacia donde se oculta el Sol, indicando que se apagó la luz de la vida.

Esther Moreno Batista,  
rarámuri de Chihuahua

#### El chapulín brinca a... Dakota del Sur

Los hombres *lakanoz* danzan de cara al Sol. Esto es con la finalidad de que el Sol les transmita sus poderes. Una vez terminada la danza, los danzantes pueden curar a las personas pues ya han recibido los poderes del Sol.



#### Sabiduría de... la cultura mexicana (náhuatl) del norte de Puebla

En *Cuetzalan* se lleva a cabo la Danza de los Quetzales, que en la época prehispánica era dedicada al Sol, los pasos se ejecutan en cruz como símbolo de los cuatro puntos cardinales, y en círculos para significar la rotación del tiempo.







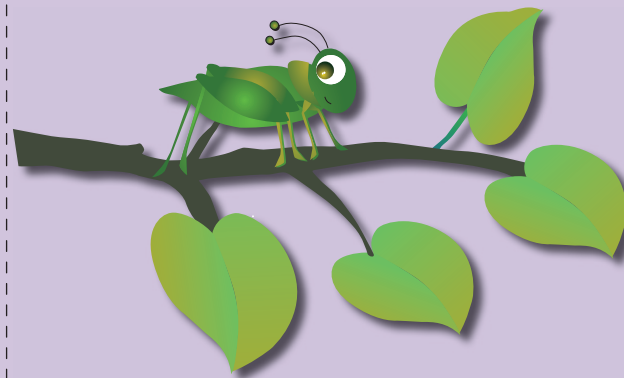


## Conociendo nuestro mundo

### Inin citlajmen motlajtlolea kiene aroro

Tek ini mietle kuok ase xupantla. Mo tlaixtlolea pan kayeuale ka ilbekak tlakpak motlaniextelea. Inin citlajmen motlajtlolea sasi aroro majtemajtako ye ase xupantla ma tek tlakuentloliko ini tlole pama iyes kuale kuok ase tunale tek tukaske tli oke tejuo tekmajmates tlo tlaule u noso yetsintle tli oke neke. No nona niecheleya xe tlacheya ka tlakpak xe kejta meyaktik citlajmen ye ukis aroro. Ye tiechelbeya ye ase xupantla kiabes. U kuok ayekmo kiabe tietlamachteleya usajpa kisa pama tek tlakomastako kuale umotiemaka tli tetlakuoske tek ini xebetl.

Graciela Hormiga Martínez,  
mexicano de Morelos

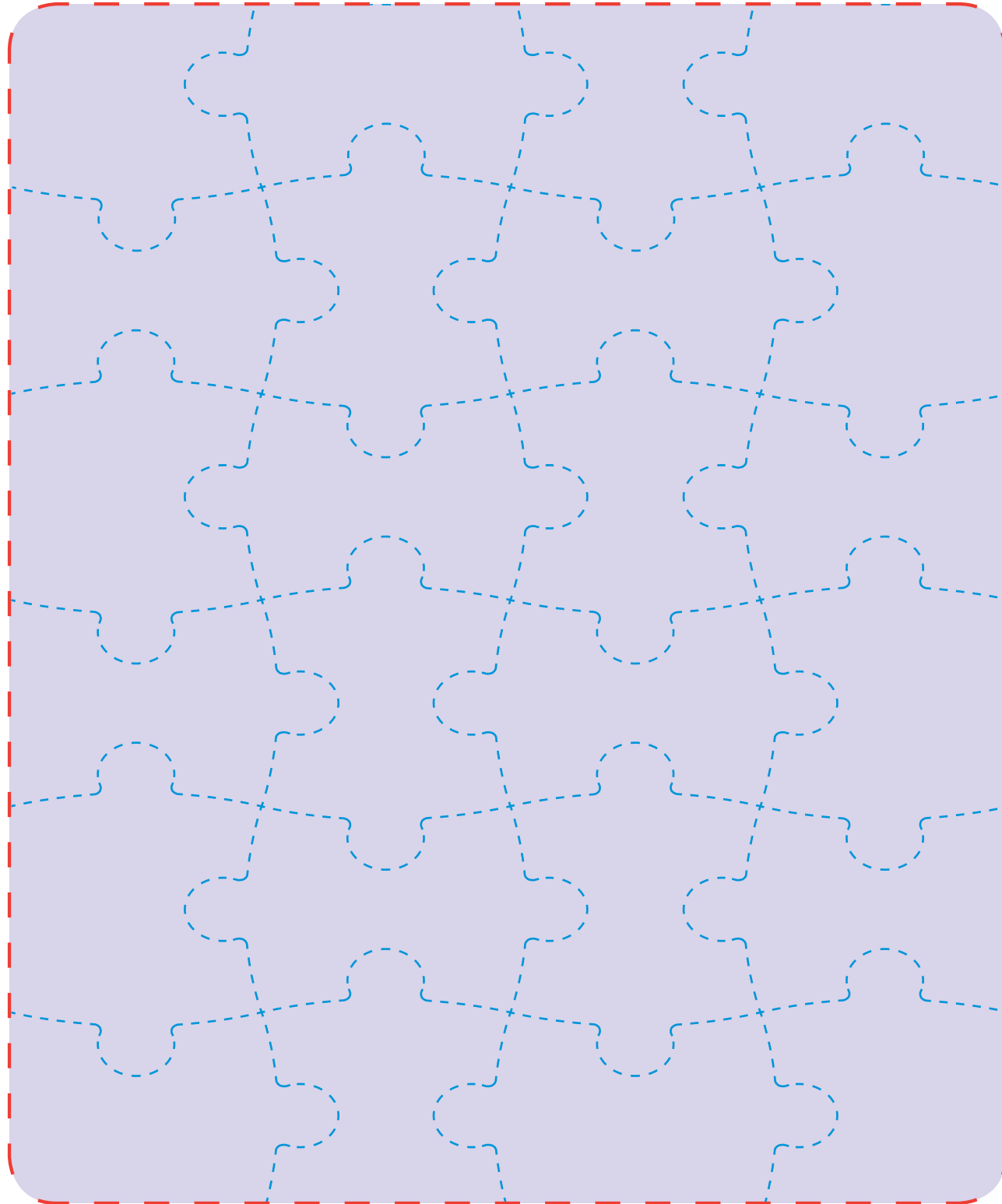


## Juntos hacemos, juntos aprendemos



Título: Las estrellas en forma de arado (2012)  
Graciela Hormiga Martínez, hablante de náhuatl.  
Profesora de educación inicial en la escuela Tlamatin, Tetelcingo,  
Cautla, Morelos.

## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### Las estrellas en forma de arado

En el mes de abril se observa por la madrugada una señal en el cielo que llama la atención: las estrellas en forma de arado, son un aviso de que se acerca la temporada de lluvia y es tiempo de barbechar la tierra para cuando llegue la hora de sembrar lo que uno quiera, maíz o frijol. Mi madre me dice: "observa las estrellas en forma de arado, ya anuncian la temporada de lluvias". Cuando deja de llover vuelve a salir esta señal para dar gracias de la buena cosecha que hubo en el año.

Graciela Hormiga Martínez,  
mexicano de Morelos

### El chapulín brinca a... Bolivia

Para el pueblo *aymará*, el conjunto de estrellas que forman la constelación del Escorpión, corresponde a un instrumento utilizado en la vida cotidiana por el hombre de esas alturas: *Warawar-korahua* es decir la honda de cuero representando además a la brillante y roja estrella *Antares-kori-kala* como la piedra brillante a punto de ser lanzada.



### Sabiduría de... la cultura *ngiwa* (popoloca) de la región de Santa Inés Ahuatempan, Puebla

Cuentan los abuelos de esta comunidad que cuando una persona observa la caída de una estrella, cerca de ella o en su familia hay alguien enfermo, morirá rápido.



## Conociendo nuestro mundo

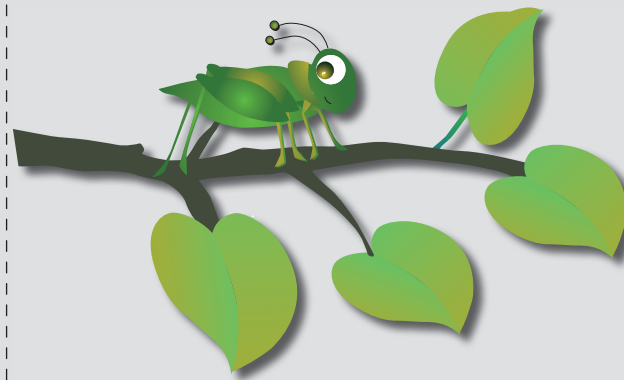
### Thiyexini chrí

Intha si chase ntha ndanke, ndaniga ncho nda tsí ayugua ku thuxre'e chrí gee chujni the'e juajna xranche thanche'ese chrí tsaganojo.

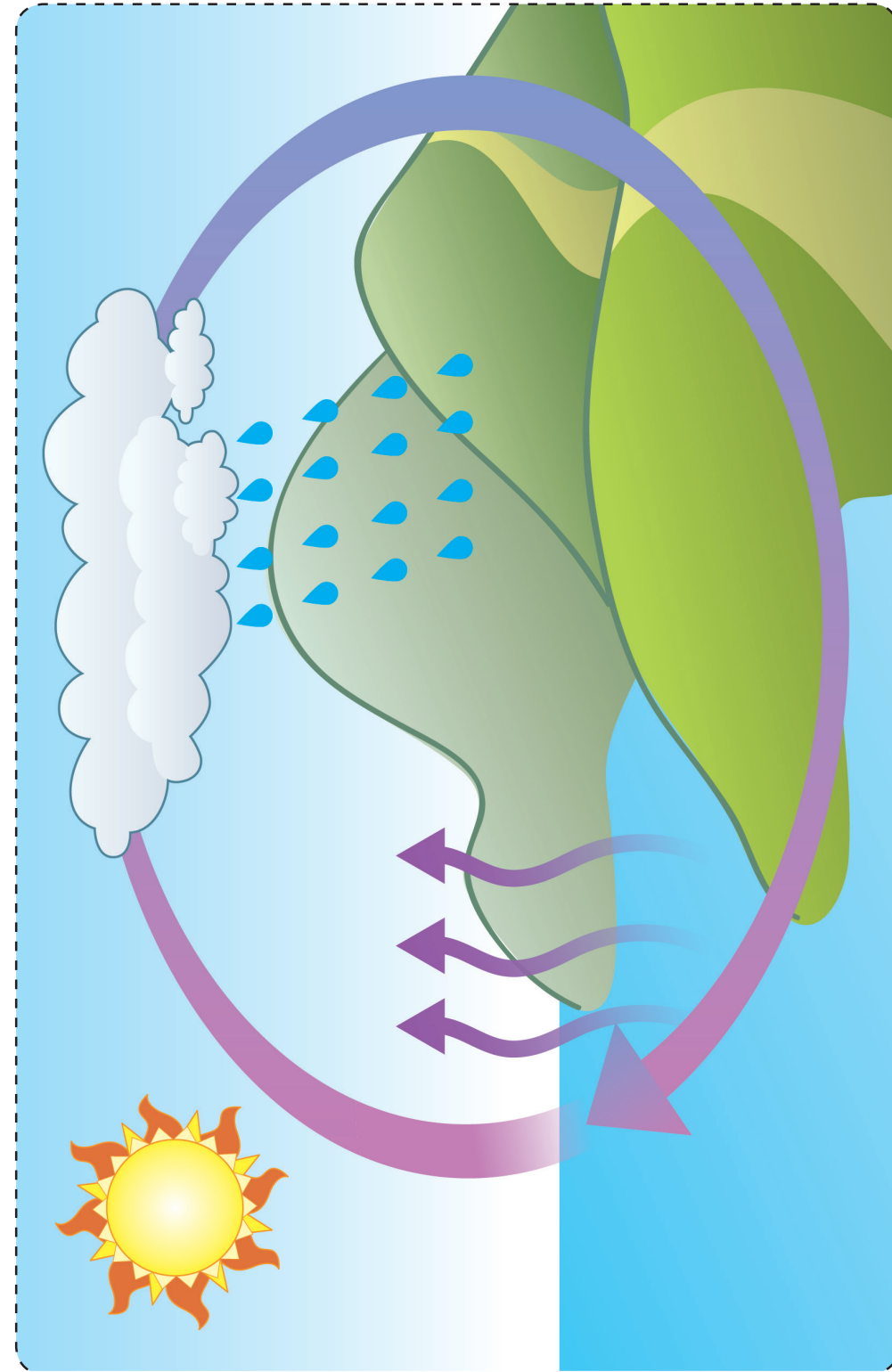
1. (Ngu). Thuxeyase ku sise thanche'ese gee chujni chase thi chakua thaju: juja, sju, inchicha, nugua, jma, xinda, xra ku icha.
2. (Yuu). Intha si ncha kue'e juajna siji gee thi baju chujni ku the'e juajna xranche thuseyase thi siku basaya ku thi sine chujni.
3. (Nii). Ncho nda sijise tsaganojo the'e sju, juja, gajnu, thusjauja nchi xra, sithengathé nchicha ku thajé ku chujni the'e suke ku thanche'ese chrí. Thasinka ingu ku ingu chujni thanchese'e chrí.
4. (Nu). Nda thumankase ncha kuae juajna gee chujni the'e senese ku atheja singijnase thageka gee thi gunde'ese.

Chujni the'e chue ncho surakua chrí ku ingu ncho chuease ndathe thuthuni nunthe ku sithengathé thui ku tsaña chrí.

Macrina Emiliano Pastor, ngiwa de Puebla



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



Se forman gotas y cae la lluvia.

El vapor sube al cielo y crea las nubes.

Los ríos, lagos y mar al calentarse forman vapor.

Los rayos del Sol calientan el agua.

# Juntos hacemos, juntos aprendemos

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Conociendo nuestro mundo

### Llamar la lluvia

En el pueblo de Santa Inés Ahuatempan, Puebla, cuando llega la temporada de “verde” y no ha llovido, toda la gente se reúne para acordar cómo pedir la lluvia en el monte de Cañada bandera.

1. Se reparten comisiones para pedir a toda la gente lo que pueda dar: huevo, flor, vela, maíz, frijol, sal, etcétera.
2. En una casa se reúne todo lo que la gente dio y acuerdan cómo repartir lo que se llevará para pedir la lluvia y cómo se realizará la comida.
3. Cuando llegan al monte de Cañada bandera se prenden las veladoras, se colocan las flores y la gente reza, canta y llama a la lluvia.
4. A su regreso a la casa, comen, y luego levantan las cosas que utilizaron en la convivencia.

La gente aguarda y el día menos esperado llueve, ¡ese año se considera de buena cosecha!

Macrina Emiliano Pastor,  
ngiwa de Puebla

### El chapulín brinca a... Costa de Marfil

La tribu *baulé* usaba una máscara de carnero pintada para celebrar la llegada de las lluvias que regaban sus campos.



### Sabiduría de... la cultura ombeayiüts (huave) de Oaxaca

Las lluvias son muy importantes para ellos ya que se dedican a la pesca de camarón. Organizan cada año un ritual para tener control sobre ellas, quienes llevan a cabo este ritual son autoridades civiles y religiosas.

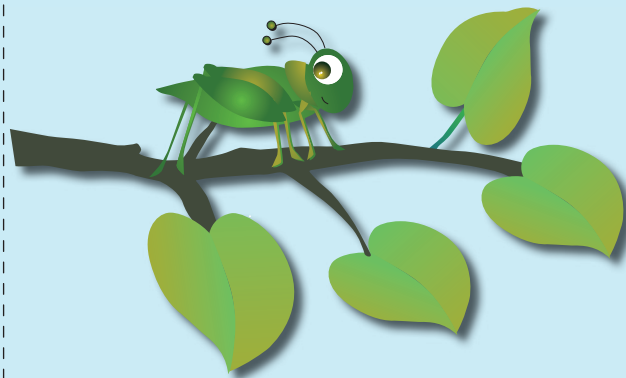


## Conociendo nuestro mundo

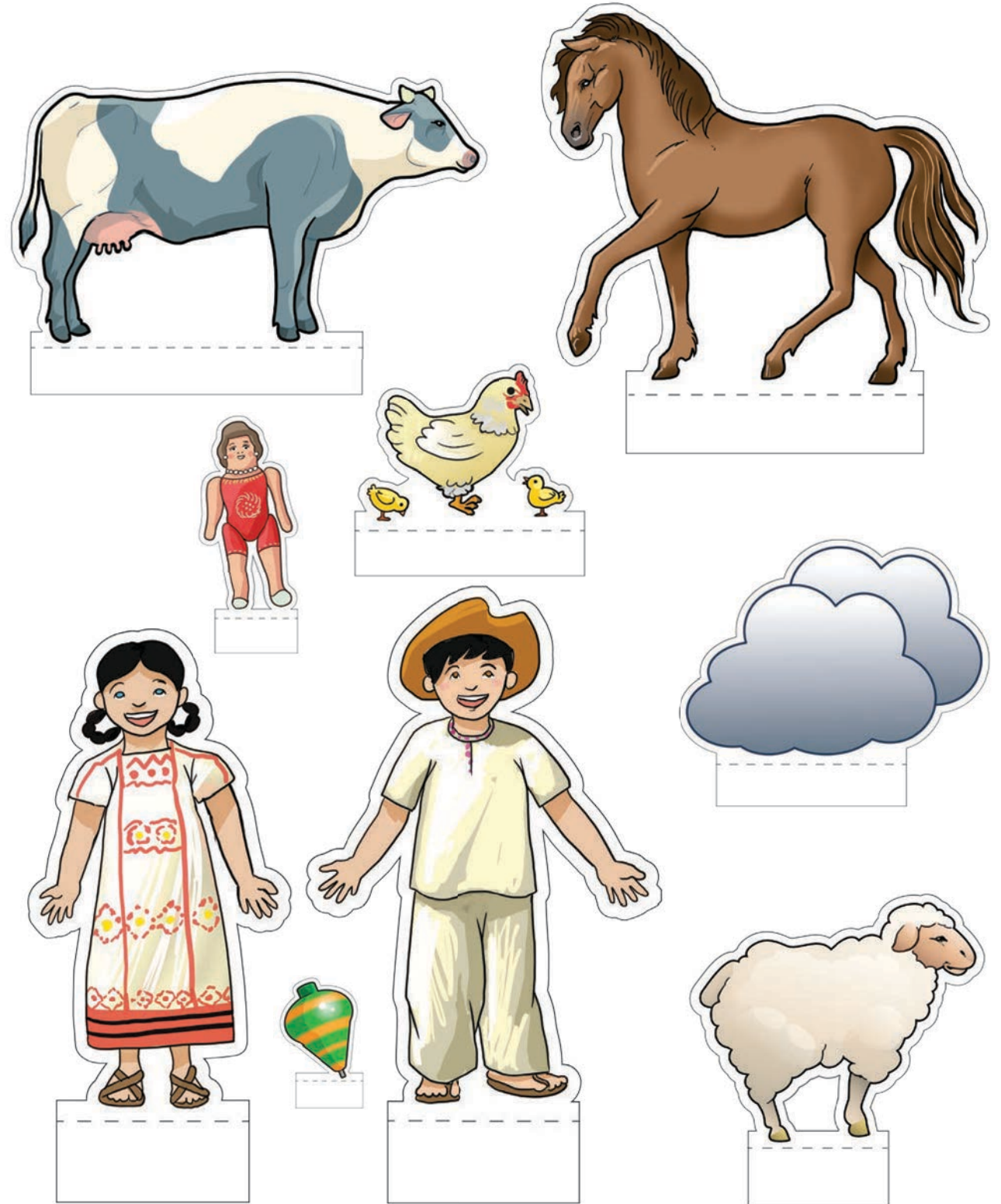
### Yo ngomt ñe nu tr'eje ngemort

Ma ba sējē yo paa ma mējē yo b'atrjt, pes'e na punkjt yo nzhējnē k'o n'adyo tsiji mē na zøø ga ñetseji, yo jñatrjo, mēji i mfb't ma jýnrýji a ñii nuu Tatangemort ju, s't'i chuns't yo ngomt k'o na tr'øxt, num'a ne ra mamt ra mbtrt ra eje dyeb'e, nudya yo tee søø ra mbtrtji ra tujmtji i chjoo kja yo juajma

Miguel Téllez García,  
jñatrjo del Estado de México



## Juntos hacemos, juntos aprendemos



## Conociendo nuestro mundo

### Las nubes y el cerro de Jocotitlán

Cuando llega la primavera, el campo empieza a ponerse verde y las flores se ven de diferentes colores, los mazahuas se alegran cuando observan que en la punta del cerro Sagrado de Jocotitlán, se colocan como adorno unas nubes espesas de color blanco; cuando eso pasa, quiere decir que lloverá, y los campesinos ya pueden sembrar el maíz en sus milpas.

Miguel Téllez García,  
jñatrjo del Estado de México

#### El chapulín brinca a... Australia

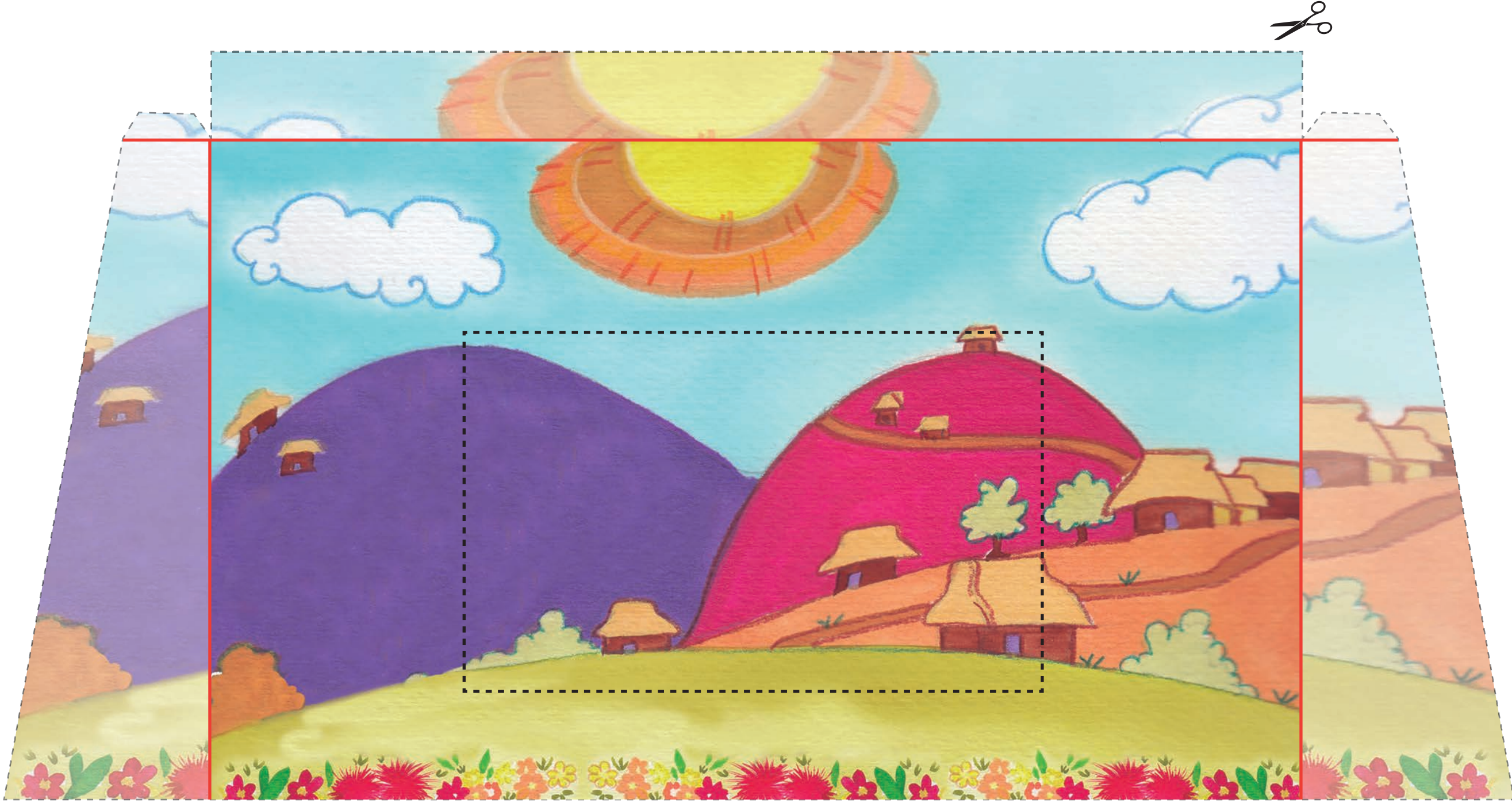
Algunas tribus hablan de un ser llamado *Djamar* que vino de las nubes y cayó sobre sus tierras para calmar al trueno. Lo representan como un objeto largo, en forma de cigarro que brilla.



#### Sabiduría de... la cultura yoko t'an (chontal) de Tabasco

Los chontales ven formas humanas en las nubes como si fueran muchedumbre, ellos consideran que son los dioses de las nubes negras cargadas de la lluvia y del rayo.









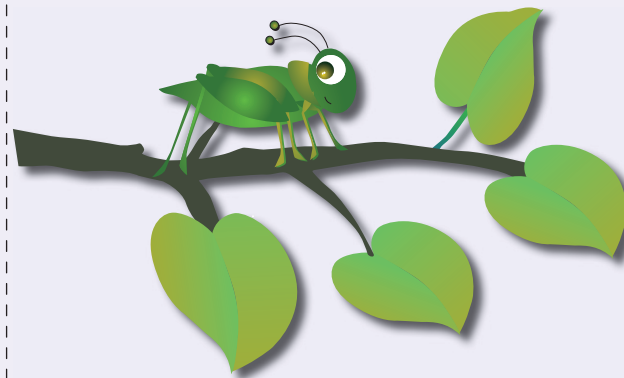
## Conociendo nuestro mundo

### Rä pä rä nthenza





Xi hä gä pä mu a rä mä ñi mä detä Ju di a p a ja madi u ma xi nhogüi u gü urkä u ña nfädi tengu  
ä ra hnini Ndohñu ra nguat'i ra xeki ma 'bida, Mboxthe i ja nd'a ra nt'ekiëi ge tengo u ya pa  
xan ho pa dinhienza u ya Jäi.

Nu' u ya Ñühü, embi ge nu' u ya pa xen ho ge pa da hien'ä nd'a r aza, pa dä 'iat'a nd'a ra xithe  
a xa uangu, ge'bu xen nzant'i ra zana pa hin dä zi zü'ue. No mbudi i huan'ä ra za, zo xen xüi '  
nos ma hët'si buya pa da nu'ä ra zana, zo xen zant'i da hien'ä ra za, zo hin xen zant'i da zothu  
bu Ja ge'bu xe bi nohkä ra zana ma nd'andi.

Verónica Tolentino Flores,  
ñhãñhu de Hidalgo



## Juntos hacemos, juntos aprendemos

 Cuando la Luna está así le llamamos: _____ _____	Actividades que hacemos: _____ _____ _____	Actividades que no hacemos: _____ _____ _____
 Cuando la Luna está así le llamamos: _____ _____	Actividades que hacemos: _____ _____ _____	Actividades que no hacemos: _____ _____ _____
 Cuando la Luna está así le llamamos: _____ _____	Actividades que hacemos: _____ _____ _____	Actividades que no hacemos: _____ _____ _____
 Cuando la Luna está así le llamamos: _____ _____	Actividades que hacemos: _____ _____ _____	Actividades que no hacemos: _____ _____ _____

## Conociendo nuestro mundo

### Un día para serrar

Es muy bonito conocer algunos saberes de nuestros ancestros porque gracias a éstos aprendemos cosas benéficas. En el pueblo de San Antonio el Grande, municipio de Huehuetla, Hidalgo, existe una creencia acerca de los días que son buenos para que las personas talen los árboles; los ñhãñhu dicen que los días buenos para serrar madera, hacer tablas o polines es cuando la Luna está llena, la madera no se apolille, o se pique. Primero escogen el árbol y por las noches miran hacia el cielo observando la Luna y si está en posición o en la forma de Luna llena, ellos puedan cortar el árbol y si no hubiera Luna llena, se deja el trabajo para otro día; hasta que la Luna vuelva estar llena.

Verónica Tolentino Flores,  
ñhãñhu de Hidalgo

### El chapulín brinca a... Hidalgo

En la actualidad para obtener el aguamiel, algunas comunidades aún siguen raspando el maguey cuando la Luna está en creciente, nunca en menguante. El aumento o disminución de la salida del aguamiel se puede notar según las fases de la Luna.



### Sabiduría de... la cultura tradicional akty'añ (ch'ol) de Chiapas

En la cultura **ch'ol** dicen los abuelos y padres que cuando la Luna está creciente deben desparasitarse (tomar un antiparasitario) porque las lombrices están en posición hacia arriba y eso facilita su muerte.



# Anexo 1. Palabras y frases en mi lengua



Juan corta *quelite*

El *ajolote* nada en el lago

# Anexo 1. Palabras y frases en mi lengua

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

En mi lengua se escribe:

---

---

---

---

---

---

---

---

# Obras consultadas

- Alcáraz, S.J. (2012). *Sistematización de saberes tradicionales, manejo y uso de recursos naturales enfocados al cuidado de la madre tierra, en la cañada del río almandro, municipio de Huitiupán, Chiapas*. Tesis. Universidad Intercultural de Chiapas. En [http://cuencagrijalva.ecosur.mx/cuenca\\_grijalva/pdfs/publicaciones/tesis/SPO1\\_Tesis02\\_Jesus\\_Geovani\\_Alcazar\\_Sanchez\\_Sistematizacion\\_de\\_Saberes\\_tradicionales\\_052012.pdf](http://cuencagrijalva.ecosur.mx/cuenca_grijalva/pdfs/publicaciones/tesis/SPO1_Tesis02_Jesus_Geovani_Alcazar_Sanchez_Sistematizacion_de_Saberes_tradicionales_052012.pdf)
- Bascope, C. V. (2001). *El sentido de la muerte en la cosmovisión Andina: El caso de los Valles Andinos de Cochabamba*. Chungará (Arica) Vol. 33, n. 2. En [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_ar\\_text&pid=So717-73562001000200012](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_ar_text&pid=So717-73562001000200012)
- Bernbaum, E. (2002). *Montañas Sagradas*. Año Internacional de las montañas. Revista Internacional de Silvicultura e industrias forestales. FAO-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Vol. 52 2002/1. En [http://www.fao.org/docrep/004/y3549s/Y3549S12.htm#Po\\_o](http://www.fao.org/docrep/004/y3549s/Y3549S12.htm#Po_o)
- Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. Picadura de alacrán. En <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/termino.php?l=1&t=picadura%20de%20alacr%C3%A1n>
- \_\_\_\_\_. Caída del cabello. En <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/termino.php?l=1&t=ca%C3%ADda%20del%20cabello>
- Cervantes M. (2006). *El pasado prehispánico en la alimentación y el pensamiento de hoy. Las flores en el México prehispánico*. México, marzo-abril. Vol. XIII. Núm. 78.
- CONACULTA. *La muerte*. En <http://www.conaculta.gob.mx/turismocultural/cuadernos/pdf/cuaderno16.pdf>
- Cruz, P. (2009). *Huacas olvidadas y cerros santos. Apuntes metodológicos sobre la cartografía sagrada en los Andes del sur de Bolivia*. Argentina. Estudios Atacameños No. 38. Arqueología y Antropología Surandinas.
- Díaz, G. A., et. al (2010). "Citotoxicidad del veneno del escorpión cubano". Cuba. *Revista Institucional del Grupo Empresarial de Producciones Biofarmacéuticas y Químicas*, LABIOFAM, No. 1.
- Dirección General de Educación Indígena (2012). *Marco Curricular de Educación Preescolar Indígena y de la Población Migrante*. México, SEP-DGEI.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Juegos y Materiales Educativos de la niñez Indígena y Migrante. Guía-Cuaderno del docente*. Preescolar, México, SEP-DGEI.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Juegos y Materiales Educativos de la niñez Indígena y Migrante. Cuaderno del alumno*. Preescolar. México, SEP-DGEI.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Programa de estudio para Preescolar 2011*. México, SEP-SEB.
- Estrada, V. A. (2008). *Rituales en torno al cerro, el agua y la cruz, entre los chichimeca otomís del semidesierto Queretano*. Estudios sociales. Nueva Época. En [http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/estsoc/pdf/estsoco7\\_2/estsoco7\\_2\\_77-102.pdf](http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/estsoc/pdf/estsoco7_2/estsoco7_2_77-102.pdf)
- Fabregas, P. A. (2012). *El Mosaico Chapaneco: etnografía de las culturas indígenas*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México. CDI.
- Fichas de Fauna Silvestre Ibérica. "Comadreja (*Mustela nivalis*). Catálogo de mamíferos en libertad en la sierra de baza". *Revista Digital Sierra de Baza*, Edición Mensual. 2004-2007. En [http://www.sierradebaza.org/Fichas\\_fauna/04\\_04\\_comadreja/comadreja.htm](http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/04_04_comadreja/comadreja.htm)
- Francois B. C. (2003). *T de Tierra y otros símbolos que lo representan. El ciclo de la vida*. México. Vol. X. Núm. 60.
- Gavilán, V. V, y Carrasco G. A. (2009). *Festividades andinas y religiosidad en el norte chileno*. Antropología cultural. Volumen 41, N° 1. pp. 101-112 Chungara, Revista de Antropología Chilena. En <http://www.scielo.cl/pdf/chungara/v41n1/arto7.pdf>
- Gómez, A. y Dorantes R. A. (2012). *El ritual y la fiesta de la cruz en Acatlán, Guerrero*. Elementos 86, pp. 33-40 En <http://www.elementos.buap.mx/num86/pdf/33.pdf>
- Hernández, H. M. (2011). *Pájaro azul de mal agüero*. Documento de trabajo. Cuaderno de Ciencias, Tecnologías y Narrativas de las Culturas Indígenas y Migrantes. México. SEP-DGEI.
- López A. A. (1999). *Los animales como personajes del mito. Los animales en el México prehispánico*. México, enero-febrero. Vol. VI. Núm. 35.
- Máytez, P y Reinoso, P. (2009). *El mundo indígena desde la perspectiva actual*. Año 3, No. 18. México.
- Monografía de San Felipe del Progreso. *Fiestas del Pueblo Mazahua*. (2006). Proyecto de Comunicación. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. En [http://www.cdi.gob.mx/mazahuas\\_edomex/page4.html](http://www.cdi.gob.mx/mazahuas_edomex/page4.html)
- Navarrete L. F. (2002). *Vivir en el universo de los nahuas. Mitos de la creación*. México, julio-agosto. Vol. X. Núm. 56.
- Piotrowska, Z. A. (2012). *Entre los cerros y curanderos. Culto a montañas sagradas entre los nahuas de la Huasteca*, en Anuschka van 't Hooft (prod.), Lengua y Cultura Nahuatl de la Huasteca [DVD Multimedia]. México, CCSYH-UASLP/Linguapax/CIGA-UNAM, 16 pp.
- Ramírez, R. R. (2004). *El maguey y el pulque memoria y tradición convertida en historia, 1884-1993*. Tesis. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México.
- Rocha, V. M. (2010). *Antes el amanecer: antología de las literaturas indígenas de los Andes y la Sierra nevada de Santa Marta*. República de Colombia. Biblioteca de los Pueblos Indígenas de Colombia. Ministerio de Cultura.
- Treviño, V. C. (1999). *Uso de las plantas medicinales mexicanas. Plantas medicinales prehispánicas*. México, septiembre-octubre. Vol. VII. Núm. 39.
- Torres R. A (1999). *La Observación Astronómica en Mesoamérica*. Ciencias. En <http://www.cielosur.com/culturas-antiguas.php>
- Torres, M. G., y Navarro S. A. (2000). *Los colibríes de México, brillo de la biodiversidad*. CONABIO. Biodiversitas 28: 1-6. En [www.biodiversidad.gob.mx/Biodiversitas/Articulos/biodiv28art1.pdf](http://www.biodiversidad.gob.mx/Biodiversitas/Articulos/biodiv28art1.pdf)
- UNESCO (2008). *Agua y Diversidad Cultural en México. Programa hidrológico internacional de la UNESCO para América Latina y el mundo*. PHI-VII. Serie agua y cultura No. 2. México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).
- \_\_\_\_\_. (2007). *El agua y los pueblos indígenas*. Editado por R. Boelens, M. Chiba, D. Nakashima y V. Retana. Conocimientos de la Naturaleza 2, París, Unesco, 208 pp.
- Vargas M. G. *La cosmovisión de los Pueblos Indígenas*. España. Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales.
- Vásquez D. M. (1995). *Etnografía contemporánea de los pueblos indígenas de México*. Región Transistmica. Chontales de Oaxaca. Instituto Nacional Indigenista. Secretaría de Desarrollo Social.
- Vásquez, E. A. (2006). *Rituales entorno al cerro, el agua y la cruz, entre las chichimecas otomís del semidesierto Queretano*. México. Etnografía de las regiones indígenas de México en el nuevo milenio. Centro INAH, Queretano.
- Viqueira, J. P. (1997). "Los mayas. Vida cotidiana". México. *Revista Arqueología Mexicana*, noviembre-diciembre. Vol. V. Núm. 28. pp. 54-59.

**Ciencias, tecnologías y narrativas de las culturas indígenas y migrantes**

Seres vivos y astronomía desde los conocimientos de los pueblos originarios

Cuaderno del alumno

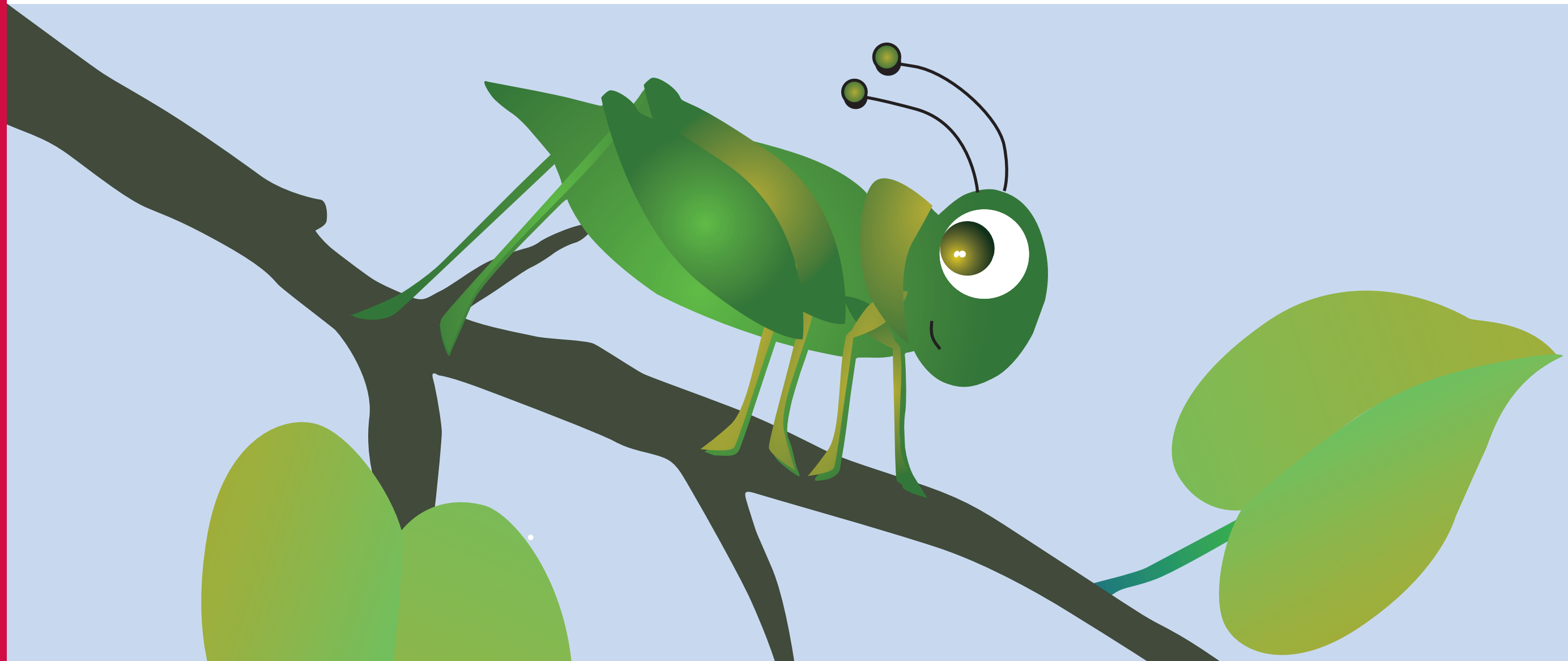
Educación preescolar indígena y de la población migrante

se terminó de imprimir por encargo

de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos,

Ciencias, tecnologías y narrativas  
de las culturas indígenas y migrantes  
La astronomía y el mundo de los seres vivos  
según la ciencia

Cuaderno del alumno  
Educación preescolar indígena y de la población migrante



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Rector**  
José Narro Robles

**Secretario General**  
Eduardo Bárzana García

**Secretario Administrativo**  
Leopoldo Silva Gutiérrez

**Secretario de Desarrollo Institucional**  
Francisco José Trigo Tavera

**Secretario de Servicios a la Comunidad**  
Enrique Balp Díaz

**Abogado General**  
Césas Iván Astudillo Reyes

**Coordinador de la Investigación Científica**  
Carlos Arámburo de la Hoz

**Director del CCADET**  
Rodolfo Zanella Specia



## LA ASTRONOMÍA Y EL MUNDO DE LOS SERES VIVOS SEGÚN LA CIENCIA

**Autores**  
**La astronomía según la ciencia**  
Leticia Gallegos Cázares  
Reyna Elena Calderón Canales  
Héctor Covarrubias Martínez  
Fernando Flores Camacho  
Beatriz Eugenia García Rivera

**Autores**  
**El mundo de los seres vivos según la ciencia**  
Beatriz Eugenia García Rivera  
Leticia Gallegos Cázares  
Reyna Elena Calderón Canales

**Diseño Editorial**  
Manuel Omar Ledesma Larre  
Guillermo Byron Cortés Bandala

**Gráficos**  
**La astronomía según la ciencia**  
Humberto Ángel Albornoz Delgado

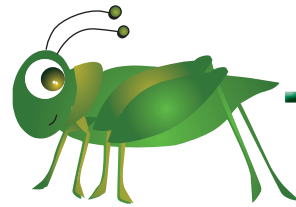
**Ilustración**  
**El mundo de los seres vivos según la ciencia**  
Guillermo Byron Cortés Bandala  
Manuel Omar Ledesma Larre

**Fotografía**  
Las fotografías "Cholula" de Armando Ramírez y "Cielos con sierra" de Arturo Betancourt R., son propiedad del Instituto de Astronomía de la UNAM. Cuartoscuro. Banco de Imágenes de Conabio.

**Colaboración**  
Agradecemos la colaboración del Maestro Margarito López Marcos, Dr. Eustacio López Marcos, Maestra María de Lourdes Jaimes Rodríguez, Maestra Yolanda Vicelis González y a todas las alumnas, los alumnos, las profesoras y los profesores de las escuelas: "Águiles Serdán", "General Juan Francisco Lucas", "El niño artillero", "Miguel Hidalgo", "Juana Inés de la Cruz" y "Juan N. Méndez".



# Índice



Introducción .....	4
--------------------	---

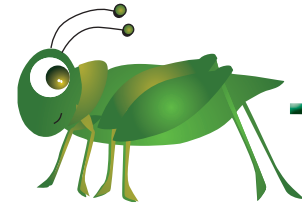
## La astronomía según la ciencia

<b>Lámina 1.</b> El Sol, la Luna y las estrellas .....	7
<b>Lámina 2.</b> El Sol, la Luna y las estrellas .....	8
<b>Lámina 3.</b> El Sol, la Luna y las estrellas .....	9
<b>Lámina 4.</b> El Sol, la Luna y las estrellas .....	10
<b>Lámina 5.</b> La forma del Sol, la Luna y las estrellas .....	11
<b>Lámina 6.</b> La forma del Sol, la Luna y las estrellas .....	12
<b>Lámina 7.</b> ¿Cielo diurno o nocturno? .....	13
<b>Lámina 8.</b> ¿Cielo diurno o nocturno? .....	15
<b>Lámina 9.</b> ¿Cielo diurno o nocturno? .....	16
<b>Lámina 10.</b> Las actividades a lo largo del día .....	17
<b>Lámina 11.</b> Las actividades a lo largo del día .....	19
<b>Lámina 12.</b> Las actividades a lo largo del día .....	21
<b>Lámina 13.</b> Las actividades a lo largo del día .....	22

## El mundo de los seres vivos

<b>Lámina 1.</b> Lo que me rodea .....	25
<b>Lámina 2.</b> Lo vivo y lo no vivo .....	26
<b>Lámina 3.</b> ¿Por qué son diferentes? .....	27
<b>Lámina 4.</b> Los seres vivos y lo no vivo de mi alrededor .....	28
<b>Lámina 5.</b> Mi dibujo de una planta 1 .....	29
<b>Lámina 6.</b> Mi dibujo de una planta 2 .....	30
<b>Lámina 7.</b> Mi dibujo de un animal 1 .....	31
<b>Lámina 8.</b> Mi dibujo de un animal 2 .....	32
<b>Lámina 9.</b> Tarjetas de ciclos de vida de: maíz y gallina .....	33
<b>Lámina 10.</b> Ciclo de vida de la gallina .....	35
<b>Lámina 11.</b> Ciclo de vida del maíz .....	36

# Introducción



En la Universidad Nacional Autónoma de México hemos elaborado este cuaderno de actividades para las niñas y los niños de preescolar y primaria indígena. Nuestro cuaderno tiene como objetivo acercarte a los temas de la astronomía y el mundo de los seres vivos.

Sabemos que a tu alrededor hay muchas historias acerca de cómo se hace de día y de noche, de cómo los eclipses se relacionan con enfermedades o causan daños, de lo que se concibe como vivo y cómo se clasifica en grupos, etcétera. Estas historias representan tu mundo, pero se interpretan a través de la cultura de tus padres, familiares y amigos, quienes te guían y educan.

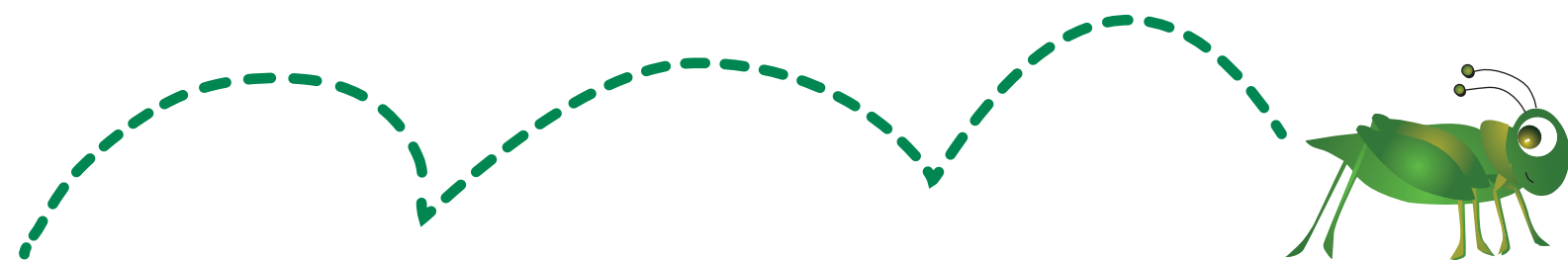
Existen también otras formas de interpretar el mundo, que consideran historias diferentes y son parte de la cultura de la escuela, a la que te acercas cada vez que lees libros o escuchas a tus maestros. Todo esto también es parte de tu mundo y te puede servir como vía de comunicación y conocimiento con personas que están lejos de tu comunidad, por ello es importante que las conozcas y las comprendas.

Las historias que te mostramos sobre la astronomía y los seres vivos, reflejan la manera en que las ciencias naturales los analizan y ven, por tanto es otra forma de mirar el cielo, las estrellas, las plantas y los animales. En este cuaderno hay actividades que te ayudarán a conocer los cuerpos celestes y sus características, a explicar el día y la noche, a que conozcas qué seres vivos forman parte del entorno, cómo son, dónde están, qué características compartes con ellos, qué los hace diferentes y tan diversos, y también te ayudarán a identificar las preguntas que se hace la ciencia cuando investiga sobre algo del mundo.

Este cuaderno de actividades está diseñado para que lleves un registro de todo lo que vas a hacer en el año escolar, por lo que puedes regresar a los temas una y otra vez para que observes lo que has aprendido. Cada hoja se compone de 4 o 5 apartados, en ellos te hacemos algunas preguntas para que reflexiones, te presentamos explicaciones del fenómeno que estás analizando, te indicamos los materiales que usarás en la actividad y en el más grande, tu hoja de registro, podrás dibujar, colorear, pegar o escribir tus observaciones.

Esperamos que disfrutes las actividades y que reflexiones sobre las preguntas que te planteamos.

Los autores



## La astronomía según la ciencia



¿De qué color se ve el cielo en el día?,  
¿cambia a lo largo del día?,  
¿de qué color se ve  
el cielo en la noche?

**Materiales:**

- lápices de colores

**Algunas explicaciones  
y preguntas:**

¿De qué color es el cielo en el amanecer?,  
¿qué astros puedes observar?, ¿cómo es  
en la noche?

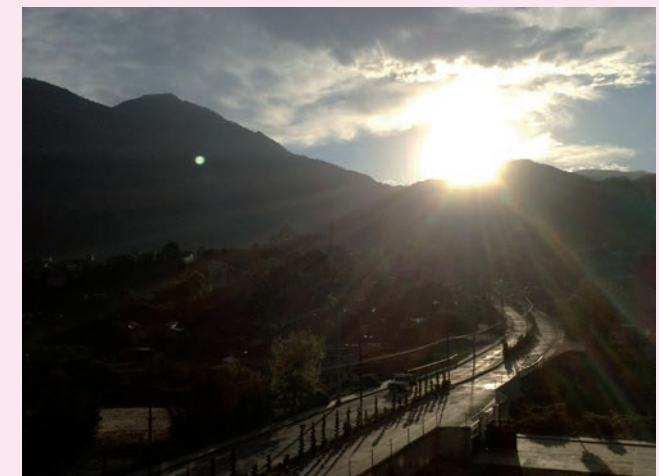
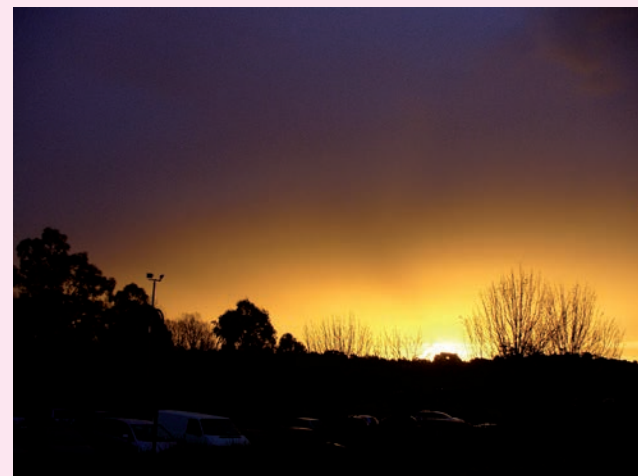
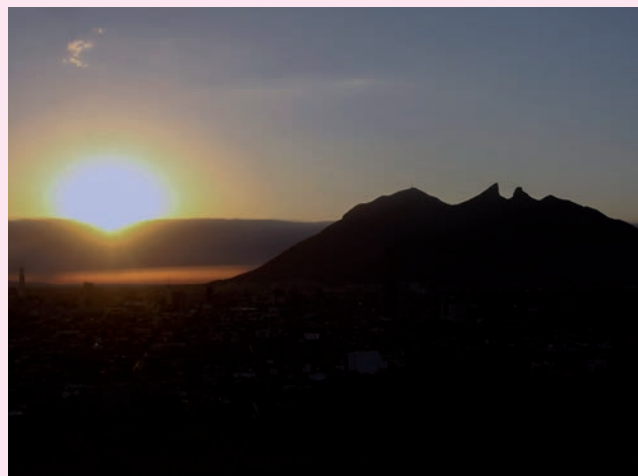
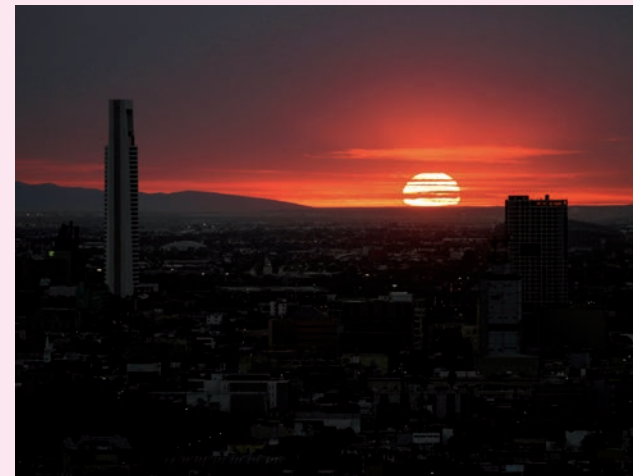
Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja cómo es el cielo cuando es de día y cómo es cuando es de noche:

Día

Noche

## Observa estas imágenes



1. Cholula de Armando Ramírez

2. Cielos con Sierra de Arturo Betancourt R.

Ambas fotografías son Propiedad del Instituto de Astronomía de la UNAM.

¿De qué color se ve el cielo en el día?,  
¿cambia a lo largo del día?,  
¿por qué se ve diferente cuando  
es de día y cuando es de noche?

**Materiales:**

- lápices de colores

**Algunas explicaciones  
y preguntas:**

Durante el día, el Sol nos brinda luz  
que utilizamos para realizar nuestras  
actividades.

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja cómo se ve el cielo cuando es de día:

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja cómo se ve el cielo cuando es de noche.

¿De qué color se ve el cielo?,  
¿cambia a lo largo del día?,  
¿por qué se ve diferente cuando  
es de día y cuando es de noche?

### Materiales:

- lápices de colores

### Algunas explicaciones y preguntas:

Durante la noche vemos la Luna y las  
estrellas.





¿Qué forma tiene el Sol?,  
¿qué forma tiene la Luna?

**Materiales:**

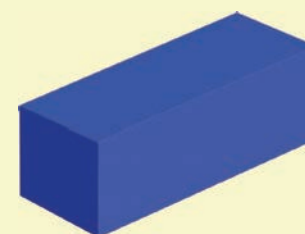
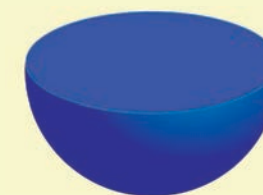
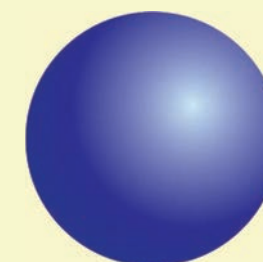
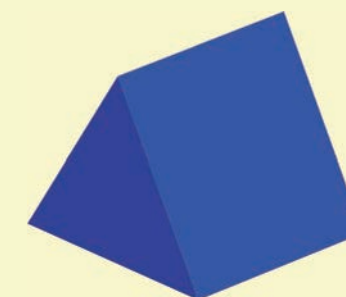
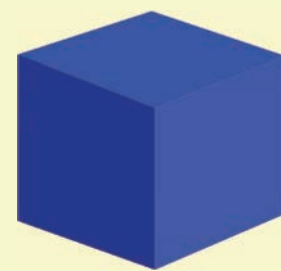
- lápices de colores
- plastilina o masa para moldear de distintos colores

**Algunas explicaciones y preguntas:**

¿A cuál figura se parecen el Sol y la Luna?,  
¿el Sol es como una moneda o como una pelota?,  
¿y la Luna?

Fecha: \_\_\_\_\_

¿Qué forma tiene el Sol? Dibújalo junto a la figura que se le parezca.  
Haz lo mismo con la Luna y con las estrellas:



Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja aquí las figuras del Sol, la Luna y las estrellas que elaboraste con la plastilina.

¿Qué forma tiene el Sol que elaboraste?,  
¿se parece al que hicieron tus compañeros?  
¿Cómo es la Luna?  
¿El Sol y la Luna son de tamaños diferentes?

### Materiales:

- lápices de colores
- plastilina o masa para moldear de distintos colores

### Algunas explicaciones y preguntas:

El Sol tiene forma de pelota y es mucho más grande que la Luna. La Luna también es como una pelota.



# Recorta las imágenes de esta hoja





¿Cómo se ve el paisaje durante el día?

¿Qué cosas puedes ver?,  
¿qué puedes hacer?

Fecha: \_\_\_\_\_

Pega las imágenes de las cosas que ves en el paisaje de día. También puedes dibujar otros elementos:

**Materiales:**

- lápices de colores
- pegamento
- tijeras

**Algunas explicaciones y preguntas:**

Durante el día puedes ver el paisaje que te rodea, también puedes hacer muchas actividades, ¿por qué?, ¿quién te brinda la luz del día?

Fecha: \_\_\_\_\_

Pega las imágenes de las cosas que ves en el paisaje en la noche:

**¿Puedes ver el paisaje durante la noche?,  
¿cuándo puedes ver algo del paisaje en la noche y cuándo no?**

### **Materiales:**

- lápices de colores
- pegamento
- tijeras

### **Algunas explicaciones y preguntas:**

En la noche se ve poco del paisaje, sobre todo si no hay Luna. No puedes hacer la mayoría de las actividades que haces en el día. ¿De dónde viene la luz que te permite ver algo en la noche?



¿Y tú qué haces a lo largo del día?,  
¿a qué hora te despiertas?,  
¿a qué hora te duermes?

**Materiales:**

- lápices de colores
- tijeras
- pegamento

**Algunas explicaciones y preguntas:**

La luz del día que te brinda el Sol te permite realizar muchas actividades. En la noche no tienes luz del Sol, está oscuro y puedes ver las estrellas y también la Luna. La luz proviene de las lámparas, los focos o las velas.

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja lo que tú haces a lo largo del día:

amanecer

mediodía

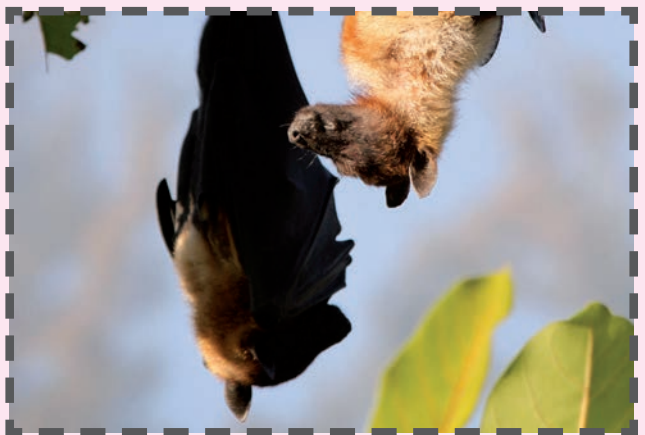
atardecer

noche





Recorta todas las imágenes





¿Qué hacen las gallinas a lo largo del día?,  
¿a qué hora comen?,  
¿a qué hora se duermen?

**Materiales:**

- lápices de colores
- pegamento
- tijeras

**Algunas explicaciones y preguntas:**

La mayoría se alimenta durante el día y por la noche duermen. ¿Quiénes son?

Fecha: \_\_\_\_\_

Pega las imágenes de la gallina donde correspondan:

amanecer

mediodía

atardecer

noche



Fecha: \_\_\_\_\_

Pega las imágenes del murciélago donde correspondan:

amanecer

mediodía

atardecer

noche

¿Qué hacen los murciélagos a lo largo del día?,  
¿a qué hora comen?,  
¿a qué hora se duermen?

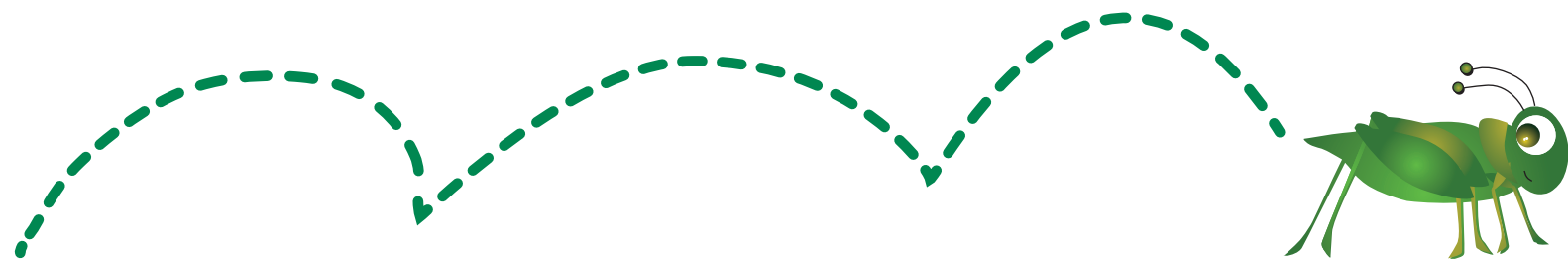
**Materiales:**

- lápices de colores
- pegamento
- tijeras

**Algunas explicaciones y preguntas:**

En la noche busca su alimento y en el día duerme, ¿adivinaste su nombre?





**El mundo de los seres vivos según la ciencia**



**¿Qué podemos ver en los alrededores de la escuela?,  
¿hay casas, caminos, cerros, ríos?,  
¿encontraremos animales, plantas,  
o qué veremos?**

**Materiales:**

- lápiz
- lápices de colores

**Algunas explicaciones y preguntas:**

Nuestro entorno está formado por todo lo que nos rodea: el cielo, las nubes, el Sol, el viento que sopla, los cerros, los ríos, los arroyos, las casas, los caminos, todos los animales y las plantas, entre mucho más.

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja el paisaje que observaste, incluye ejemplos de todo lo que viste:



Fecha: \_\_\_\_\_

En el paisaje, marca con color verde a todos los seres vivos y con color rojo señala lo no vivo.



¿Qué seres vivos conoces?,  
¿qué ejemplos de lo  
no vivo conoces?

### Materiales:

- lápiz
- lápices de colores

### Algunas explicaciones y preguntas:

Los animales y las plantas son dos grandes grupos de seres vivos. Todos comparten características como moverse, necesitar alimento, respirar y la posibilidad de tener hijos.





**¿Cómo reconoces a un ser vivo?,  
¿cómo distingues a los seres vivos que te rodean de todo aquello que no lo es?**

**Materiales:**

- lápiz
- lápices de colores
- ejemplos de seres vivos (plantas y animales) inofensivos y objetos o materia inanimada (roca, tierra, agua).

**Algunas explicaciones y preguntas:**

Todos los seres vivos crecen, necesitan alimento, se mueven por sí solos, respiran y pueden tener hijos.

Algunos objetos o materia inanimada pueden presentar algunas de estas características, pero no forman parte del grupo de los seres vivos porque no cumplen con todas ellas.

Fecha: \_\_\_\_\_

Para cada ejemplo, pon una (✓) en las características que presenta y si es un ser vivo.

Ejemplos	¿Se mueve por sí solo?	¿Crece?	¿Necesita alimentarse?	¿Puede tener hijos?	¿Es un ser vivo?
					
					
					
					
					

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja algunos ejemplos de seres vivos de tu comunidad.

Dibuja algunos ejemplos de objetos o materia inanimada de tu comunidad.

**¿Qué seres vivos son comunes en el lugar donde vives?,  
¿qué ejemplos de animales y plantas son fáciles de encontrar cerca de tu casa?,  
¿qué ejemplos de objetos o materia inanimada hay a tu alrededor?**

### **Materiales:**

- lápiz
- lápices de colores

### **Algunas explicaciones y preguntas:**

Donde vives hay distintos seres vivos (plantas y animales), además de diversos objetos o materia inanimada.

¿Qué características tienen los seres vivos que conoces?

¿Por qué son diferentes los seres vivos de tu alrededor de aquello que no tiene vida?



**¿Cuántos tipos de plantas conoces?,  
¿qué diferencias puede haber entre las plantas?**

**Materiales:**

- lápiz
- lápices de colores

**Algunas explicaciones y preguntas:**

Las plantas son un grupo de seres vivos muy diverso, hay plantas con o sin tronco, con muchas o pocas ramas, que crecen a nivel del piso o crecen sobre otras plantas.

Fecha: \_\_\_\_\_

**Dibuja una planta de tu comunidad y con una (✓) indica las partes que tiene, no olvides escribir su nombre en tu lengua y en español.**

Una planta de mi comunidad	Esta planta tiene:	
	tronco	
	ramas	
	flores	
	frutos	
	espinas	
	hojas	
	¿qué es?	

Fecha: \_\_\_\_\_

Ahora, dibuja una planta distinta, también de tu comunidad, y con una (✓) indica las partes que tiene, no olvides escribir su nombre en tu lengua y en español.

Otra planta de mi comunidad	Esta planta tiene:	
	tronco	<input type="checkbox"/>
	ramas	<input type="checkbox"/>
	flores	<input type="checkbox"/>
	frutos	<input type="checkbox"/>
	espinas	<input type="checkbox"/>
	hojas	<input type="checkbox"/>
	¿qué es?	<input type="checkbox"/>

¿Todas las plantas dan flores?,  
¿cómo son las hojas de las plantas?,  
¿son todas iguales?

### Materiales:

- lápiz
- lápices de colores

### Algunas explicaciones y preguntas:

En los lugares donde hace mucho calor, como en el desierto, la mayoría de las plantas tienen espinas en lugar de hojas, esto les ayuda a no perder tanta agua.



¿Dónde puedes encontrar animales?,  
 ¿cómo son los animales que  
 viven en el agua?,  
 ¿cómo son los animales  
 que pueden volar?

**Materiales:**

- lápiz
- lápices de colores

**Algunas explicaciones  
 y preguntas:**

Entre los animales hay muchas diferencias, sólo imagina a todos los que conoces, algunos con plumas, otros con pelo, con escamas, que se arrastran, que tienen patas, que no tienen cola, algunos son verdes, rojos, negros.

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja un animal de tu comunidad y con una (✓) indica las partes que tiene, no olvides escribir su nombre en tu lengua y en español.

Otra planta de mi comunidad

Este animal puede	
arrastrarse	<input type="checkbox"/>
caminar	<input type="checkbox"/>
nadar	<input type="checkbox"/>
volar	<input type="checkbox"/>
Este animal tiene	
aletas	<input type="checkbox"/>
alas	<input type="checkbox"/>
patas	<input type="checkbox"/>
pelo	<input type="checkbox"/>
plumas	<input type="checkbox"/>
escamas	<input type="checkbox"/>
pico	<input type="checkbox"/>
hocico	<input type="checkbox"/>
¿qué es?	<input type="text"/>

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja otro animal de tu comunidad y con una (✓) indica las partes que tiene, no olvides escribir su nombre en tu lengua y en español.

## Un animal de mi comunidad

## Este animal puede

arrastrarse

caminar

nadar

volar

## Este animal tiene

aletas

alas

patas

pelo

plumas

escamas

pico

hocico

¿qué es?

## Materiales:

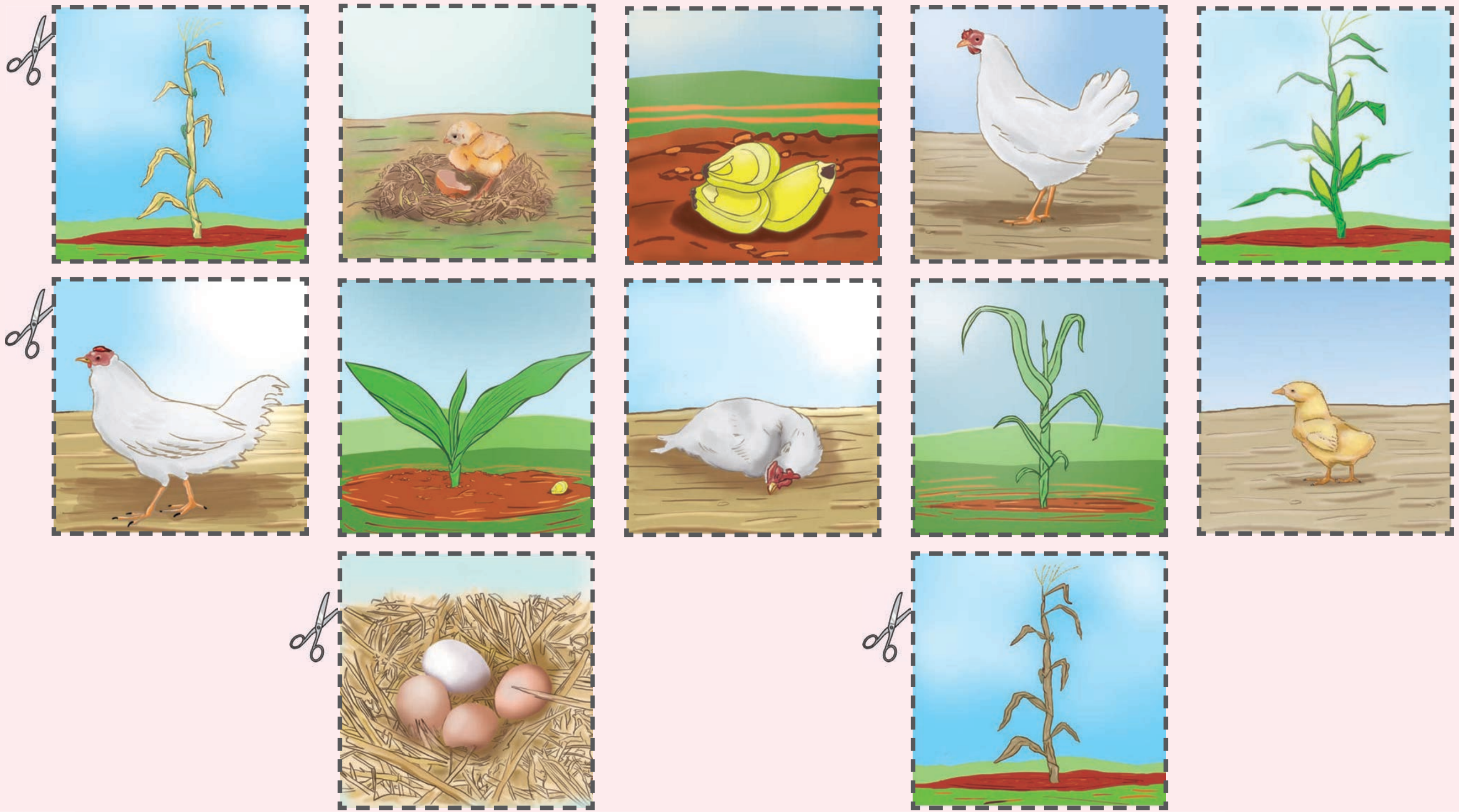
- lápiz
- lápices de colores

## Algunas explicaciones y preguntas:

Aunque existen plantas y animales que son muy diferentes entre sí, todos ellos forman parte de los seres vivos, porque todos necesitan alimento, crecen, pueden tener hijos, respiran y se mueven.



# Recorta todas las tarjetas de esta página y forma con ellas los ciclos de vida del maíz y de la gallina







¿Has visto crecer a los pollitos?,  
¿cómo son de pequeños?,  
¿cómo son cuando crecen?,  
¿qué otros animales  
has visto crecer?

**Materiales:**

- lápiz
- lápices de colores
- tijeras
- pegamento

**Algunas explicaciones  
y preguntas:**

Los seres vivos cambian a lo largo de su vida. Estos cambios pueden verse por ejemplo en el tamaño, en la forma de su cuerpo o, como en el caso de la gallina, en sus plumas, pico y la cresta.

¿Qué otros cambios tiene la gallina desde que nace hasta que es adulta?

Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja o pega todas las etapas del ciclo de vida de la gallina



Fecha: \_\_\_\_\_

Dibuja o pega todas las etapas del ciclo de vida del maíz.

¿Has visto crecer una planta de maíz?,  
¿de dónde sale?,  
¿cómo es cuando crece?,  
¿qué otras plantas has visto crecer?

### Materiales:

- lápiz
- lápices de colores
- tijeras
- pegamento

### Algunas explicaciones y preguntas:

Las plantas también cambian a lo largo de su vida, desde que germinan o comienzan a crecer de una raíz, un tallo o una hoja, hasta que engrosan sus ramas o troncos, comienzan a formar flores y frutos, o forman piñas o bellotas, por ejemplo.

¿Cómo es el ciclo de vida del maíz?