

Eenyak dxi' phadeçxa  
fxiwu'jna.

Sembrando semillas  
de pervivencia.

Quinto



**EN EL MARCO DEL CONTRATO 048-2020  
FIRMADO CON SECRETARIA DE EDUCACIÓN  
Y CULTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

Auto aprendizaje en Territorio, Familia y Comunidad.  
Plan de prevención territorial en educación

**Guías Didácticas  
Pedagogía, vida y territorio**

Territorio y sociedad  
Comunidad y Naturaleza  
Matemática y Producción  
Comunicación y lenguaje

Grado Quinto

**Eenyak dxi' phadeçxa fxiwu'jna.  
Sembrando semillas de pervivencia.**

**Realización**

Asociación de Cabildos Indígenas Nasa Çxhãçxa  
Consejo de Educación

**Ñh pu'yaksa: Organo de dirección.**

Asociación de Autoridades Ancestrales Territoriales  
Nasa Çxhãçxa

Leider Fabian Quilcue Vivas

Kiwe Eethegu Político Organizativo y Administrativo

Germán Perdomo

Nasa Fxi'zenxiwejxa Espiritual, Sociocultural y político

Marco Tulio Mosquera

Nasa Fxiw Ype'sa Económico Productivo

Maria Beatriz Saniceto Pardo

Kiwe Eejthege

Gildawuer Otela

**Pu'yaksa** Representante Legal

Maria Eugenia Finscue

Eç pjaxasxa Secretaria

**Dxiju Eh Thegsawe'sx / Control Interno y Revisoría  
Fiscal.**

Milton Quina

Vxyuu Eejthege Tesorero

Zully Alexandra Mazabuel

Ee thegsa puçxsaa Veeduría

Derlis Lorena Pete

Ee thegsa puçxsaa Veeduría

Luis Alfonso Ramos

Ee thegsaa Fiscal



**Coordinador Político**

José Hildo Pete Vivas

**Coordinadora pedagógica**

Natalia Caicedo

**Coordinadora Administrativa**

Nidia Mildreth Narváz Puyo

**Asesor General**

Jorge Alberto Tamayo Rodríguez

**Elaboración de contenidos pedagógicos**

Gina Mitchell Pérez Angulo

Diana Mahecha

Jorge Benavidez

Santiago A. Gutiérrez Sánchez

Natalia Caicedo

**Con el apoyo de**

Equipo CIIT

Equipo de Artes

Equipo de Lenguas

Equipo Sociocultural

Equipo Administrativo

Equipo de educación inclusiva

**Comunicaciones y Producción de material educativo**

Néstor Andrés García García – Diseño e ilustración

Diana Cecilia Duque Muñoz – Pauta editorial y diagramación

Carrera 3 6-23 Belalcázar, Páez, Cauca  
asociaciondecabildosnasa@tierradentro.co  
educacion.asocabildos@tierradentro.co

Hecho en el territorio ancestral de Tierradentro, municipio de Páez, Cauca,  
Colombia.

# Tabla de contenido

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	3
Sembrando semillas de pervivencia.....	3
<b>Libro 1. El Camino del Día y la Noche</b> .....	6
El Sol y los pasos de la Tierra.....	10
Las palabras y las unidades del Tiempo.....	17
<b>Libro 2. Los ritmos del Sol y la Tierra</b> .....	26
El territorio y el Ciclo de Vida de los Seres Vivos.....	36
Ciclos, Tiempos y Números.....	42
<b>Libro 3. La danza de la Luna y las semillas</b> .....	48
Los ritmos del Sol y la Luna en la huerta y el Tul.....	56
Siembra la Luna.....	63
Matemáticas para sembrar, construir y tejer.....	66
<b>Libro 4. Las Memorias del Tiempo y las Semillas</b> .....	82
Primera cosecha: El calendario.....	83
Segunda cosecha: Las cartas de las semillas.....	87
Para conversar con tu familia y maestro.....	93
Diccionario de palabras desconocidas y raras.....	95
Referencias de imágenes y consultas.....	97



## Sembrando semillas de pervivencia.

En nuestros territorios aprendemos muchas cosas de diferentes maneras. En cada rincón encontramos libros para abrir, leer y compartir. Algunos de estos libros están en la escuela, otros están en nuestra casa y otros andan en los caminos y la Naturaleza. Cada uno guarda conocimientos y saberes únicos.

Esta guía recoge parte de esos grandes libros. A través de sus páginas vamos a aprender a preguntar sobre las semillas y las estrellas, vamos a escuchar relatos de otros territorios. Recordaremos y aprenderemos en familia cada día cosas nuevas.

Te presentamos cuatro libros para descubrir algunos secretos del territorio donde vivimos. Todos los libros contienen actividades de repaso, ejercicios o experimentos que podemos hacer en la casa o en la comunidad, con ayuda de tu familia y profesor.

- ◆ **Libro 1.** El camino del día y la noche.
- ◆ **Libro 2.** Los ritmos del Sol y la Tierra,
- ◆ **Libro 3.** La danza de la Luna y las semillas.
- ◆ **Libro 4.** Las memorias del tiempo y el espacio.

Te invitamos a recorrer el mundo y para esto necesitarás de tus sentidos, así como de algunas herramientas que tenemos en casa. No olvides escuchar, observar, preguntar, conversar y caminar junto con todos los seres que están a tu alrededor, ellos serán tus guías de aprendizaje.

### PRESENTACIÓN

**Esta cartilla pertenece a:**

---

---

**Vereda:**

---

---

**Resguardo:**

---

---

**Institución Educativa:**

---

---

**Sede:**

---

---

Toma un poco de barro o tierra mojada, unta alguno de tus dedos y coloca tu huella aquí:



## En esta guía aprenderemos a:

Valorar los saberes de la comunidad en torno al manejo del calendario productivo, la memoria y la autonomía alimentaria, con el propósito de fortalecer aprendizajes que pongan en diálogo los saberes de contexto con conocimientos de las matemáticas, el lenguaje y la naturaleza.

- Valorar narraciones y los contextos sobre las memorias de origen del Sol y la Luna.

- Conocer saberes y relatos sobre el manejo del calendario en los diferentes contextos de las comunidades, realizando ejercicios para la construcción gramatical de frases y párrafos.

- Crear y compartir con la familia, historias alrededor de la organización del tiempo y el espacio.

- Reconocer las formas de percepción y lectura del tiempo y el espacio, identificando unidades y herramientas de ubicación geográfica en el territorio.

- Identificar situaciones en donde se maneje la relación entre fracción y números racionales en entornos comunitarios y productivos.

- Usar fracciones para describir situaciones de percepción y manejo de tiempo y espacio (calendario).

- Reconocer el manejo de unidades de medidas propias y estándar de acuerdo con la característica del entorno (distancia y tiempo) aplicadas en la construcción de la casa y en el cuidado del Tul o la huerta.

- Realizar ejercicios de lectura y registro del camino del Sol y la Luna en el territorio, comprendiendo los fenómenos de rotación y traslación de la Tierra.

- Indagar y reconocer conocimientos alrededor de las características del andar del Sol y la Luna en la organización de la vida cotidiana en la familia y comunidad.

- Reconocer cómo los cultivos del Tul y huerta se constituyen una práctica para el manejo del territorio, que contribuye al mantenimiento de la biodiversidad.



## Sembrando semillas de pervivencia.

### Eenyak dxi' phadeçxa fxiw u'jna.



Todos los días amanece y anochece, unos días más temprano y otros más tarde. Hay días que hace calor y jugamos todo el día en el campo, mientras que otros días llueve y nos quedamos ayudando en casa. En los primeros dos libros de nuestra aventura conoceremos más sobre lo que pasa en dos espacios enormes: la Tierra y el Universo. Si entendemos qué pasa arriba en el cielo, seguro entenderemos cómo cuidar nuestra vida acá abajito en la tierra. Te invitamos a despertar los sentidos y a seguir aprendiendo de los saberes del mundo a través de palabras escritas en nuestra memoria y en el papel.

Espérame alisto las herramientas para trabajar! si habla de la Luna y el tiempo... entonces hay mucho para sembrar y cosechar!!

Papá, llegó mi nueva guía. Seguro aprenderemos cosas nuevas para querer más nuestra casa.

Mira, habla de la Luna, el Sol, los cucarrones, las cigarras...





## Libro 1. El Camino del Día y la Noche

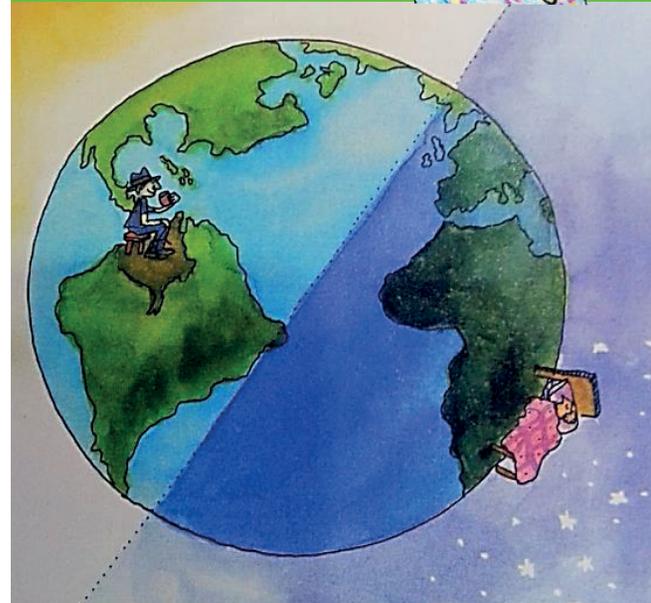
Muchas personas en el mundo crean relatos para explicar aquellas cosas que tienen magia y atrapan nuestra atención, tú cómo explicarías ¿Por qué el Sol calienta? o ¿Por qué las flores tienen color?...

Cada grupo de personas, cada comunidad, cuenta relatos para narrar el origen de los seres y las cosas. Estas palabras de sabiduría, a través de relatos, hacen que las cosas que nos rodean tengan un valor único y cercano



Algunos mayores cuentan que los rayos del Sol cuando entran a la casa a través de las ventanas y pequeños agujeros, marcan el avance de los días, los meses y el año.

A continuación te presentamos el relato del Pueblo Indígena Arhuaco sobre el origen del Sol y la Luna. Léelo en compañía de tu familia o profesor.



Con su caminar, el Sol nos da una doble señal: la hora del día y la época del año.



## ORIGEN DEL SOL Y LA LUNA

En medio de la oscuridad una hermosa indígena Arhuaca tuvo dos niños que despedían luz por todo el cuerpo. Temerosa de que al verlos se los robaran, los escondió en una cueva. Sin embargo, el resplandor que producían era tanto que se filtraba por las rendijas de la puerta y fácilmente fue visto por la demás gente que, curiosa, quiso saber qué había adentro.

Con flautas, caracoles y tambores, llegaron hasta las cercanías de la cueva y empezaron a tocar una música hermosísima. Las suaves notas llegaron a oídos de los niños indígenas y Yuí, el varón, salió para escucharla mejor.



Sabías que...  
Los Iku o Arhuacos son un Pueblo que habita en la Sierra Nevada de Santa Marta, al norte de Colombia. Hay cerca de 15.000 hermanos Iku que comparten este hermoso relato.

Apenas vieron a Yuí, trataron de cogerlo, pero el niño voló y subió hasta el cielo donde se convirtió en Sol. Las personas que miraron para verlo subir quedaron convertidas en piedras. Aún así, los rayos del resplandor se escapaban por las hendiduras o pequeños huequitos que había entre las rocas. Los músicos resolvieron tocar más hermoso y Tima, la hermana de Yuí, también salió para escuchar mejor. Los indígenas, temerosos de que se les escapara, le arrojaron ceniza a los ojos para así encenecerla, pero ella también voló en la misma dirección de su hermano y se situó muy cerca. Como la cara le había sido encenizada, no tuvo el mismo resplandor que Yuí, pero en las noches vigila los prados de los Arhuacos, así Tima se convirtió en la Luna.



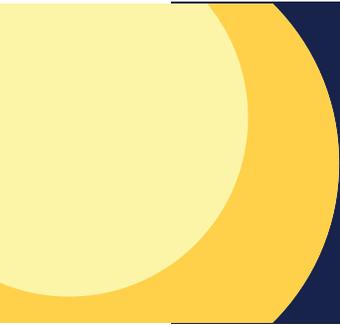
Dialoga con tu familia o maestro y escribe las respuestas

¿Qué personajes conocidos encuentras en el relato? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Qué personaje del relato no conocías? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Qué habías escuchado sobre los Arhuacos? De acuerdo con el texto, coméntanos qué les gusta hacer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





Sol

Luna



Tierra

## El Sol y los pasos de la Tierra

El Sol emite la energía necesaria para que haya vida en la Tierra. Y junto a la Luna, marcan el día y la noche, así como también influyen en las corrientes de mar y el ciclo del agua.

**Ejercicio 1.** Dibuja el Sol y la Luna y cuéntanos qué actividades y sensaciones percibes en el día y en la noche.

Dibuja el Sol, escribe qué sensaciones percibes y qué actividades realizas durante el día

Dibuja la Luna, escribe qué sensaciones percibes y qué actividades realizas durante la noche



**Ejercicio 2.** Dibuja en el siguiente círculo las actividades que haces en el día y en la noche. Recuerda separarlas con una línea que divida el círculo, completa la línea respondiendo las siguientes preguntas.



- ¿En qué momento comienza la noche?

- ¿Cuánto tiempo crees que dura la noche?

- ¿A qué hora te acuestas a dormir?

- ¿Qué hora es la media noche?

- ¿Cuánto tiempo crees que dura el día? (Hora)

- ¿A qué hora de la mañana canta el gallo?

- ¿En qué momento comienza el día?

- ¿En qué momento termina el día? (Hora)

## El ritmo del día y la noche: La Rotación



Los seres humanos observamos el Sol, la Luna, las estrellas y su posición en el cielo desde muchos años. El transcurso entre un “nacimiento” del Sol y el siguiente, dio origen a la idea de día. Mientras que la Luna nos señala el cambio de los meses.

**Levántate antes que salga el Sol y responde las siguientes preguntas.**

- ¿A qué horas amanece o salen los primeros rayos del sol en mi territorio?

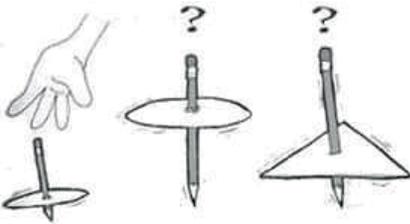
\_\_\_\_\_

- ¿A qué hora anochece o se oculta el Sol en mi territorio?

\_\_\_\_\_

La Rotación: La Tierra gira como un trompo.

Todos los días, la Tierra gira una vez alrededor de su eje ,  es decir sobre el lugar en donde se encuentra. La Tierra es parecida a un trompo, que gira dando vueltas sobre el mismo lugar recibiendo los rayos del Sol por algún tiempo del día, el resto del tiempo aparece la noche y la Luna.



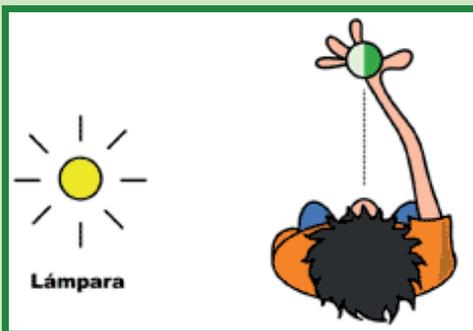
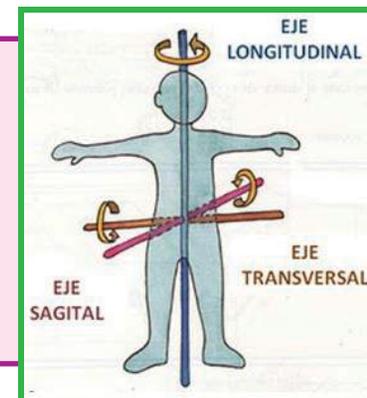
Ejercicio 3. Dibuja en una hoja de tu cuaderno un círculo o un triángulo y recórtalo con ayuda de tu familia o maestro. Luego, haz un hueco en el centro de la figura con un lápiz o un color, como aparece en la imagen y colócalo a rodar como un trompo.





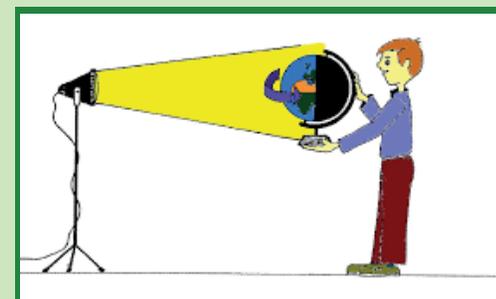
#### Ejercicios 4.

1. Da una vuelta, girando alrededor de **un** mismo eje durante 12 segundos. Tal como aparece en la imagen. Darás una vuelta durante 12 segundos, cada segundo son dos horas en la Tierra, al igual que ocurre con un reloj.
2. Ahora vuelve a dar un giro pero esta vez detente a los 6 segundos. Este es el tiempo que alumbra los rayos del Sol durante el día. En este momento se oculta el Sol y llega la noche, las estrellas y otra parte muy importante de nuestra vida, la Luna.



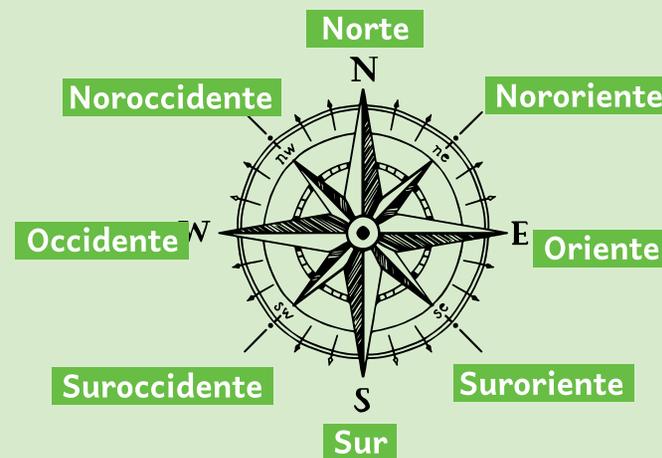
3. Vuelve a intentarlo, pero ahora de noche alumbrándote con una linterna hacia un costado o, puedes utilizar una pelota o un objeto circular, tal como aparece en las imágenes a continuación. Observa cómo en cada giro una parte de tu cuerpo o de la pelota se ilumina y otra parte se oscurece. Similar pasa con la Tierra.

4. De nuevo, da un giro contando 12 segundos detente a los 6 segundos. Este es el tiempo promedio que tiene el día, es decir, el tiempo que alumbra los rayos del Sol.

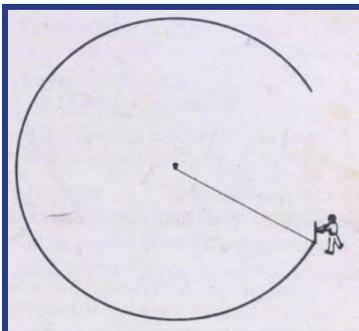




Aparte del día y la noche, la observación del nacimiento y la puesta del Sol nos permiten orientarnos mejor en nuestro territorio, ya que nos ayuda a ubicar los puntos cardinales. Estos son Norte, Sur, Oriente (Este) y Occidente (Oeste). **El movimiento de la Tierra alrededor del Sol hace que veamos al Sol salir por el Oriente y ocultarse por el Occidente.**



**Ejercicio 5.** Descubramos qué hay en nuestro territorio en cada dirección.



- Oriente, por donde sale el Sol.
- Occidente, donde se oculta el Sol.

**1.** Dibuja una circunferencia en el suelo.

**Cómo dibujar una circunferencia en el suelo:** Coloca un palo en el lugar donde será el centro del círculo. Busca una guasca o, una cuerda, que sea tan larga como la mitad del círculo que queremos trazar y una punta de esta cuerda la amarras al palo que enterramos. Al girar, la otra punta de la cuerda va marcando la circunferencia en el suelo con otra estaca, así tendrás una circunferencia perfecta. Tal como aparece en la siguiente imagen.

**2.** Con tu familia, profesor o alguien de tu comunidad, ubica los puntos cardinales en el círculo, ¿Cómo sabemos cuál es el Norte, el Sur, el Oriente y el Occidente?

---

---

---



3. Luego ayúdanos a completar la información, preguntándole a tu familia o alguien de la comunidad, ¿Cómo podemos reconocer los puntos cardinales en el territorio?

Sabías que, para poder definir los límites de los resguardos y territorios, los caciques y grandes líderes de nuestra región subían a los lugares más altos de los territorios como el Páramo de Pisxnu (Pisno), el cerro Catalina y el cerro Chumbipe. Desde allí ubicaban los caminos, las peñas, las quebradas, los cerros o los sitios reconocidos en aquella dirección: Norte, Sur, Oriente u Occidente.

Puntos Cardinales	¿Qué lugar encuentras hacia esa dirección?	¿Qué más te imaginas que hay hacia esa dirección?
Oriente		
Occidente		
Norte		
Sur		



**Ejercicio 6.** Dibuja los sitios más altos del territorio donde vivan las personas de nuestra comunidad.  
Señala su orientación de acuerdo a los puntos cardinales: Norte, Sur, Oriente y Occidente





## Las palabras y las unidades del tiempo

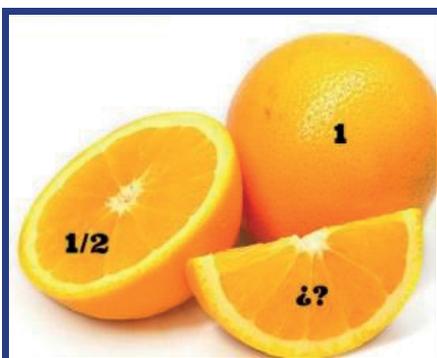
Las unidades de medida del tiempo son palabras que utilizamos para ordenar, valorar y comparar el tiempo. Estas fueron creadas para medir el momento que transcurre durante una serie de acontecimientos y situaciones. Un ejemplo es el reloj, el cual mide la hora y los minutos que transcurren en un día.



Con tu familia ayúdanos a completar la siguiente tabla, ¿Qué palabras o unidades utilizamos para medir el tiempo?

Expresiones propias para medir el tiempo	Unidades estándar o convencionales
Para referirnos a las horas: Llegamos casi al medio día, el Sol de cosumbe, media noche, _____, _____.	Para medir el día: Hora (Hora Universal 12:00 am/pm; Hora militar 24:00 horas)
Para referirnos a las semanas o meses: Luna Nueva, Luna Menguante, hasta la próxima Luna: _____ (Días).	Para medir un año: días, meses, años, siglo, milenios.
Para medir los tiempos de una cosecha: La papa dura _____ en cosechar. La tierra después de la roza, descansa _____ años	Unidades para medir la velocidad de un carro o una moto: metros por segundos o kilómetros por horas.
Para medir los ciclos de vida: Hasta el próximo cumpleaños, la dieta o cuido dura _____ días, los dientes se caen a los _____ años.	

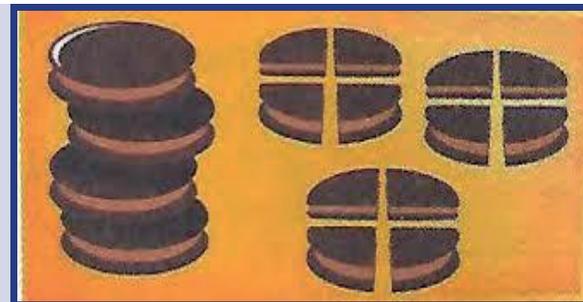




## Fraccionarios y Calendarios

Los **fraccionarios** expresan una o más partes iguales de un objeto o un todo que se ha dividido. Un ejemplo son los calendarios que dividen el año en minutos, horas y días con unidades de tiempo iguales para todos: **Un día está dividido en 24 horas o partes (1/24)**. Saber programar nuestro tiempo, nos permite planear y hacer las cosas en el momento adecuado, saber cuándo inicia la escuela, cuántos días faltan para mi cumpleaños o para irnos de viaje.

Una manera de entender los **fraccionarios** es observando el trabajo de algunas personas como las cocineras, cocineros, líderes de siembra y médicos; quienes al prestar un servicio a la comunidad, aprenden a organizar, preparar y brindar alimentos, semillas y plantas. Si nos damos cuenta, cada una de estas personas es valorada porque tiene la habilidad de repartir, dividir y/o fraccionar de manera rápida y por partes iguales.



### Resuelve la siguiente situación:

- Queremos compartir una torta de maíz con Ezequiel, Sofía y Diego, ayúdanos a dividir la torta en **seis pedazos iguales** y repartirlos de la siguiente manera:
  - Colorea de color azul dos pedazos de torta para Ezequiel y su mamá.
  - Colorea un pedazo de torta amarilla para Diego.
  - Colorea tres pedazos de color rojo para Sofía y sus dos abuelitos.

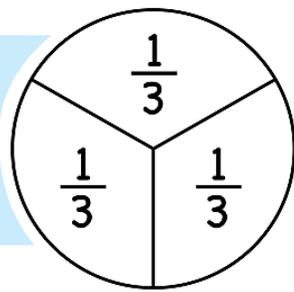


**¿Cómo tiene que dividirse la torta para que se reparta de esta manera?  
Dibuja y colorea tu respuesta.**

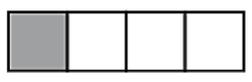


Los fraccionarios se manifiestan o expresan de diferentes formas, miremos algunas de ellas:

Esta figura se ha dividido en tres partes iguales. Cada una de ellas es un tercio de la figura:  $\frac{1}{3}$

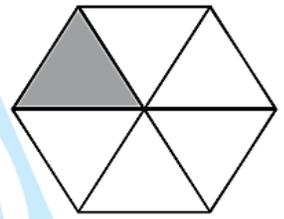


Esta figura se ha dividido en 4 partes iguales. Cada una de ellas es un cuarto de la figura.

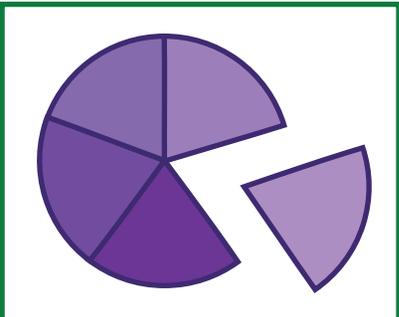


$$\frac{1}{4}$$

Esta figura se ha dividido en 6 partes iguales. Cada una de ellas es un sexto de la figura.



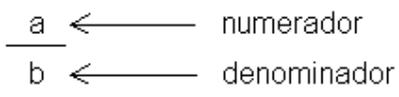
$$\frac{1}{6}$$



Tomamos una parte de todo el pastel o, unidad, que se divide en 5 partes:  $\frac{1}{5}$

Una fracción o un número fraccionario es la forma de expresar una cantidad dividida que hace parte de una unidad o un todo, como el pastel. Los términos de una fracción son:

- **EL DENOMINADOR** indica en cuantas partes se divide la unidad.
- **EL NUMERADOR** nos dice cuántas partes tomamos de la unidad o el conjunto que tenemos.

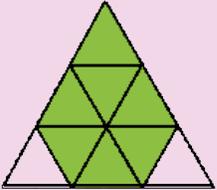
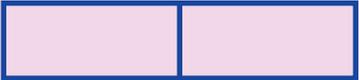
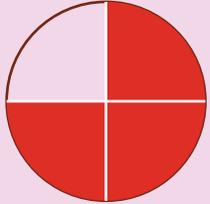


Es importante reconocer las diferentes formas en que podemos representar una fracción, es decir, podemos hacerlo de forma numérica, de forma verbal o escrita y/o gráficamente. A continuación te mostraremos un ejemplo:

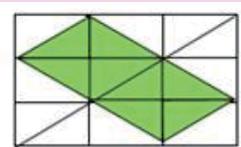
gráficamente	numéricamente	verbal - escrita
	$\frac{7}{8}$	siete octavos



Ejercicio 1. Completa la tabla dibujando o escribiendo los fraccionarios, al igual que el ejemplo. Cuenta las casillas o unidades coloreadas en cada figura y representa las fracciones, de acuerdo al ejemplo anterior.

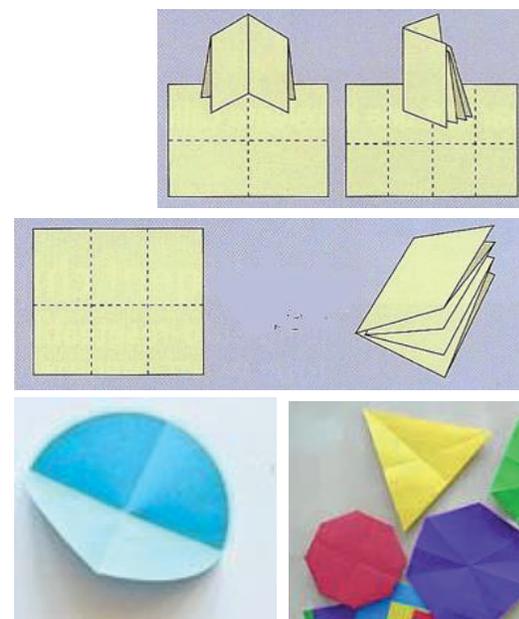
Representa gráficamente	Representa simbólicamente con palabras.	Representa simbólicamente con números.
	Siete novenos	$\frac{7}{9}$
	Un medio	
		$\frac{1}{4}$
		
		$\frac{7}{10}$



		$\frac{9}{12}$
		

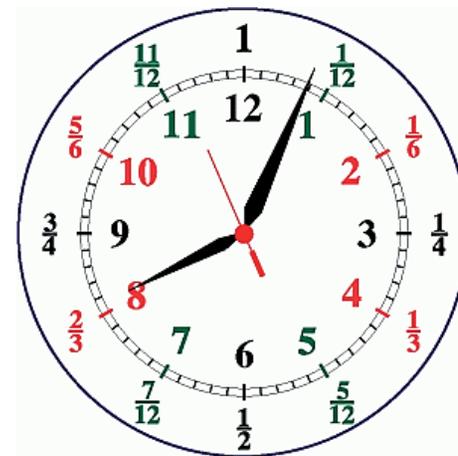
**Ejercicio 2.** Consigue hojas de papel blanco o de colores, y recorta varias figuras geométricas en círculo, rectángulo, cuadrado, triángulo. El siguiente trabajo que haremos es doblar o plegar la hoja de manera que todas las partes siempre sean iguales en forma y tamaño:

- 1) Plegar el cuadrado en cuatro partes congruentes (iguales).  
Marca con una **X** la figura plegada.  $\frac{1}{4}$
- 2) Realiza el plegado del triángulo en tres partes iguales.  
Marca con una **X** la figura plegada.  $\frac{2}{3}$
- 3) Realiza el plegado del rectángulo en ocho partes iguales.  
Marca con una **X** la figura plegada.  $\frac{5}{8}$
- 4) Realiza el plegado del círculo en seis partes iguales.  
Marca con una **X** la figura plegada.  $\frac{2}{6}$
- 5) Realiza el plegado del círculo en ocho partes iguales.  
Marca con una **X** la figura plegada.  $\frac{5}{8}$





Todos los días manejamos unidades y fraccionarios para leer la hora, medir y cocinar, por ejemplo: Medio día ( $\frac{1}{2}$ ), un cuarto de hora ( $\frac{1}{4}$ ). Como en la siguiente imagen, en donde se puede leer las horas y las fracciones del día en el reloj. Con ayuda de tu familia observa el reloj y responde las siguientes preguntas:



- Marca en el reloj ¿Cuánto tiempo se demora el agua en hervir?  
\_\_\_\_\_
- Marca en el reloj ¿Cuánto tiempo te demoras barriendo una pieza o cuarto de la casa? \_\_\_\_\_
- ¿Qué fracción es las nueve de la noche (9:00 pm)?  
\_\_\_\_\_

**Ejercicio 3.** Ayúdanos a recordar los tiempos escribiendo y dibujando la expresión en fraccionarios. Recuerda las unidades del tiempo en fracciones:

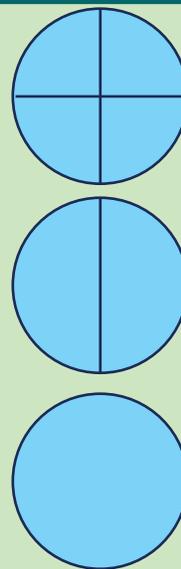
“Doña Rosa nos recomienda dejar cocinar los plátanos un cuarto de hora”:

$$\frac{\square}{\square}$$

“Falta media hora para que se termine la clases.”:

$$\frac{\square}{\square}$$

“Es muy tarde, ya es la media noche ”:

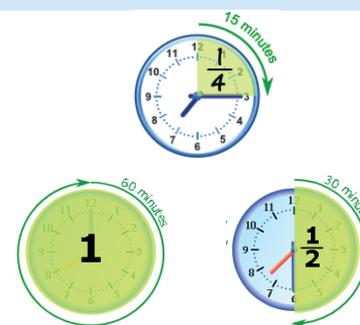
$$\frac{\square}{\square}$$


**Unidades fraccionarias de tiempo:**

$\frac{1}{4}$  hora = 15 minutos

$\frac{1}{2}$  hora = 30 minutos

$\frac{3}{4}$  hora = 45 minutos





### Leamos la hora y las diferentes formas de expresarla:

- **Hora Universal:** La Hora Universal organiza el tiempo en dos momentos de 12 horas: AM (Antes del Mediodía) y PM (Después del Mediodía). Al momento de leer el reloj separamos el día y la noche en bloques de doce horas: **1/12 am y 1/12pm**. Termina de contar las horas y marca con una X las casillas que han pasado de acuerdo a la hora: **04:00 pm** (de la tarde).



- **12:00 horas en la mañana (AM)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

$$\frac{1}{12}$$

- **12:00 en la tarde (PM)**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

$$\frac{1}{12}$$

- **Hora Militar:** La hora se lee dividiendo el día y la noche en 24 horas, es decir un veinticuatroavos  $\frac{1}{24}$ , en donde **cada cuadro es una hora del día**. Marca con una X las casillas que han pasado de acuerdo a la hora: **04:00 pm (de la tarde)**. Recuerda que para leer la hora militar debes sumar o restar 12 horas o unidades.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

#### Resuelve las siguientes situaciones:

Un día tiene 24 horas. Si divides la cantidad de horas que tiene un día en tres partes iguales.

¿Cuántas horas tiene cada una de sus partes? \_\_\_\_\_

Si cada una de las partes en las que se han dividido las horas de un día tiene dos horas, ¿En cuántas partes se ha dividido el día en total? \_\_\_\_\_



Ejercicio 4. Expresa de diferentes formas la hora que marca cada reloj.

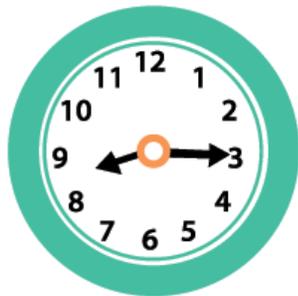


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



17:30

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

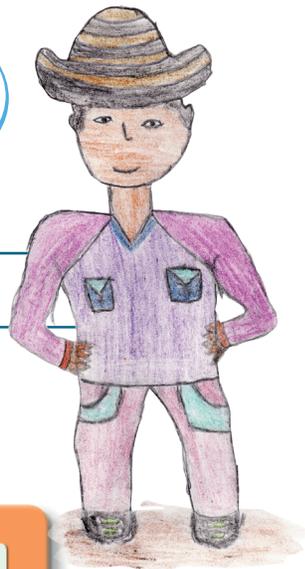
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



07:45 a. m.

Voy a llegar tarde a la reunión, falta un cuarto para las ocho.





## Libro 2. Los ritmos del Sol y la Tierra

Durante la primera parte de nuestro recorrido, comprendimos cómo surge el día y la noche. Pero la Tierra no solo da vueltas sobre sí misma. A ella le gusta bailar y cambiar de lugar. La Tierra realiza otro movimiento más grande y largo alrededor del Sol.

Te invitamos para que en este segundo libro entendamos cómo este movimiento influye en nuestra vida, originando cambios en el clima y en las actividades de producción agrícola.

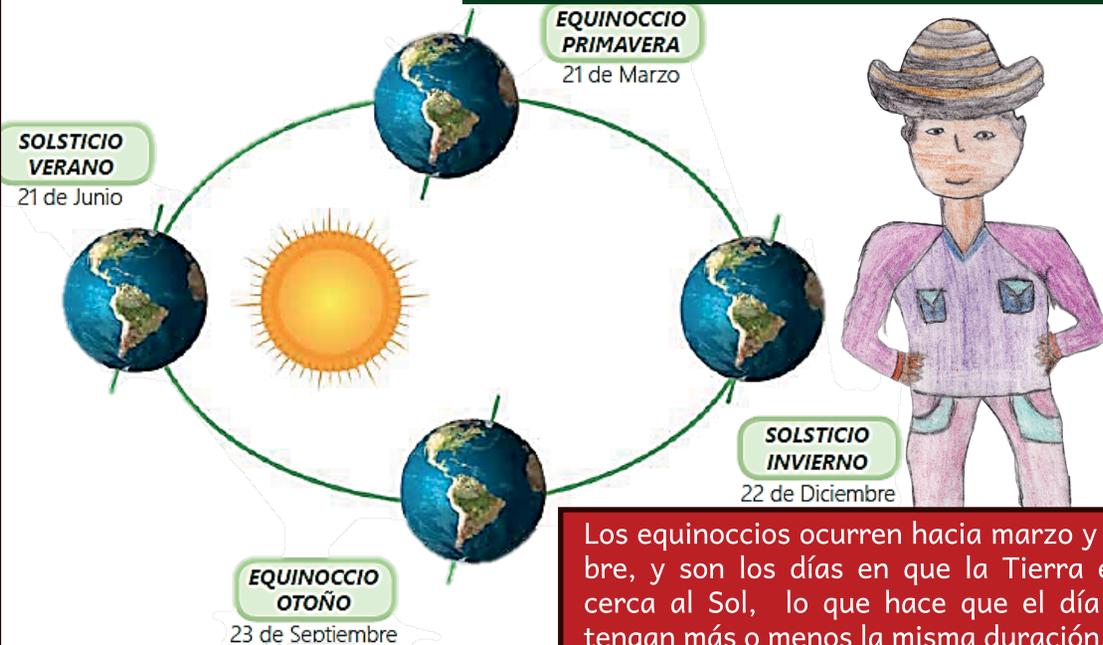


Durante su recorrido, la Tierra alcanza el principio y el final de su camino en los solsticios, volviendo a comenzar su trayecto. Existen dos solsticios: uno se produce en junio y marca el día más largo. Y el segundo solsticio ocurre en diciembre, momento en el que la Tierra está en su punto más lejano al Sol.

### La Traslación

La Tierra realiza un desplazamiento alrededor del Sol, similar a la vuelta que da un trapiche. A este movimiento se le conoce como **Traslación**. Realizar este movimiento le toma al planeta Tierra, cerca de 365 días, es decir, lo que conocemos como un año.

Observar el camino de la Tierra con respecto al Sol durante un año. Su recorrido cambia y originan los equinoccios y solsticios.



Los equinoccios ocurren hacia marzo y septiembre, y son los días en que la Tierra está más cerca al Sol, lo que hace que el día y noche tengan más o menos la misma duración.



**Las estaciones o temporadas climáticas se presentan de acuerdo a la parte de la Tierra en el que nos ubiquemos.**

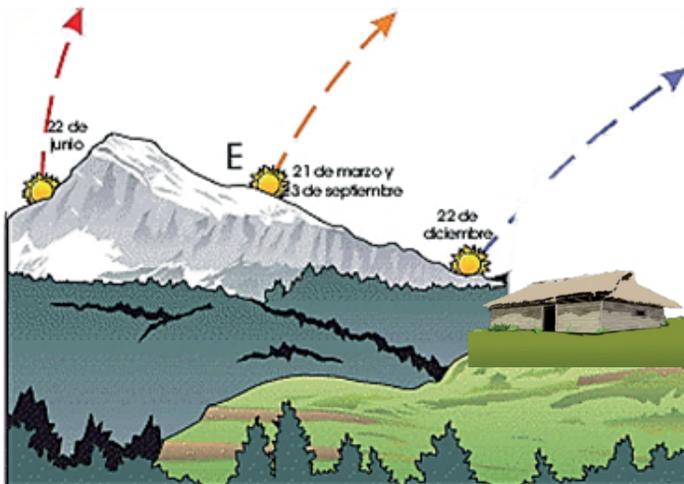
Cada vez que la Tierra se mueve rodeando el Sol, ilumina más algunas partes del planeta que otras, es por esta razón que se originan los diferentes cambios climáticos como lluvias, nevadas, sequías, mareas y corrientes. En los países de las zonas norte y sur de la Tierra las estaciones cambian durante el año, determinados por los Solsticios y los Equinoccios. En estos países del mundo hay estaciones climáticas durante el año como verano, otoño, primavera e invierno, como al sur de nuestro continente en Bolivia, Argentina y Chile,

**Ayúdanos a completar el siguiente cuadro, colocando las fechas de los solsticios/equinoccios y el clima que sientas en esa época.**

<b>Solsticio de junio</b>	<b>Equinoccio de marzo</b>
<b>Fecha:</b> <u>21 de junio</u>	<b>Fecha:</b> _____
<b>Clima:</b> <u>Lluvias, invierno</u>	<b>Clima:</b> _____
<b>Equinoccio de septiembre</b>	<b>Solsticio de diciembre</b>
<b>Fecha:</b> _____	<b>Fecha:</b> _____
<b>Clima:</b> _____	<b>Clima:</b> _____

Pero no todos los lugares del mundo tienen estaciones. En esta imagen, podrás identificar la forma en que el Sol ilumina más unas zonas de la Tierra que otras.

Como puedes observar en la imagen, el Sol ilumina directamente la Zona Cálida. Es ésta la razón por la cual en Colombia no existen las estaciones, al igual que en los demás países que se encuentran ubicados en esta zona como Venezuela o Ecuador. En nuestro país, las estaciones se definen por los cambios climáticos que determinan los tiempos secos o de verano y tiempos de lluvia o invierno.



Ya hemos visto que según los meses del año y la ubicación de la Tierra con relación al Sol, los días pueden ser más largos, más cortos y el lugar desde donde sale Sol cambia a lo largo del año.

Ahora observemos cómo ocurre esto en nuestro territorio, al igual que aparece en las imágenes que marcan las salidas del Sol. Escribe en los recuadros que aparecen en blanco, el mes del año en que aparece el Sol en tu territorio de acuerdo a las épocas y temporadas del clima.

**Ejercicio 1.** Mira el ejemplo del recuadro que está en verde, en él se observa que en el mes de diciembre nos encontramos en Tiempo de Verano y por esto el Sol sale un poco más temprano. Rellena los otros recuadros colocando el mes en las que sale el Sol en tu resguardo de acuerdo al tiempo o época ya sea tiempo seco, de lluvias o tiempo de vientos fuertes. Después colorea el Sol y las montañas del recuadro.

Mes: _____ Hora: 5:30 am Tiempo seco	Mes: _____ Hora: 6:00 am Lluvias e invierno	Mes: _____ Hora: 5:30 am Tiempo de vientos fuertes	Mes: Diciembre Hora: 5:00 am Verano
---	--	---	---



## ¡Reconozcamos nuestro territorio! Observa el nacimiento y el ocultamiento del Sol desde tu casa.

**Ejercicio 2.** Con tu familia, ayúdanos a mirar el camino del Sol, para ello, registra su salida o puesta en tu resguardo. Observar a qué hora y en qué mes del año se ubica el Sol al salir o al ocultarse. Haz el croquis o la silueta de las montañas, valles o planadas donde observes la puesta de Sol, escribe el nombre del sector o montañas, la hora y el mes. Guíate con el ejercicio anterior para realizar tu propio observatorio solar. Realiza el mismo ejercicio cuando termines esta guía de grado 5 y observa si el Sol cambió de lugar al salir u ocultarse.



Miremos cómo camina el Sol, registra su salidas en dos momentos diferentes: hoy y al terminar la guía.

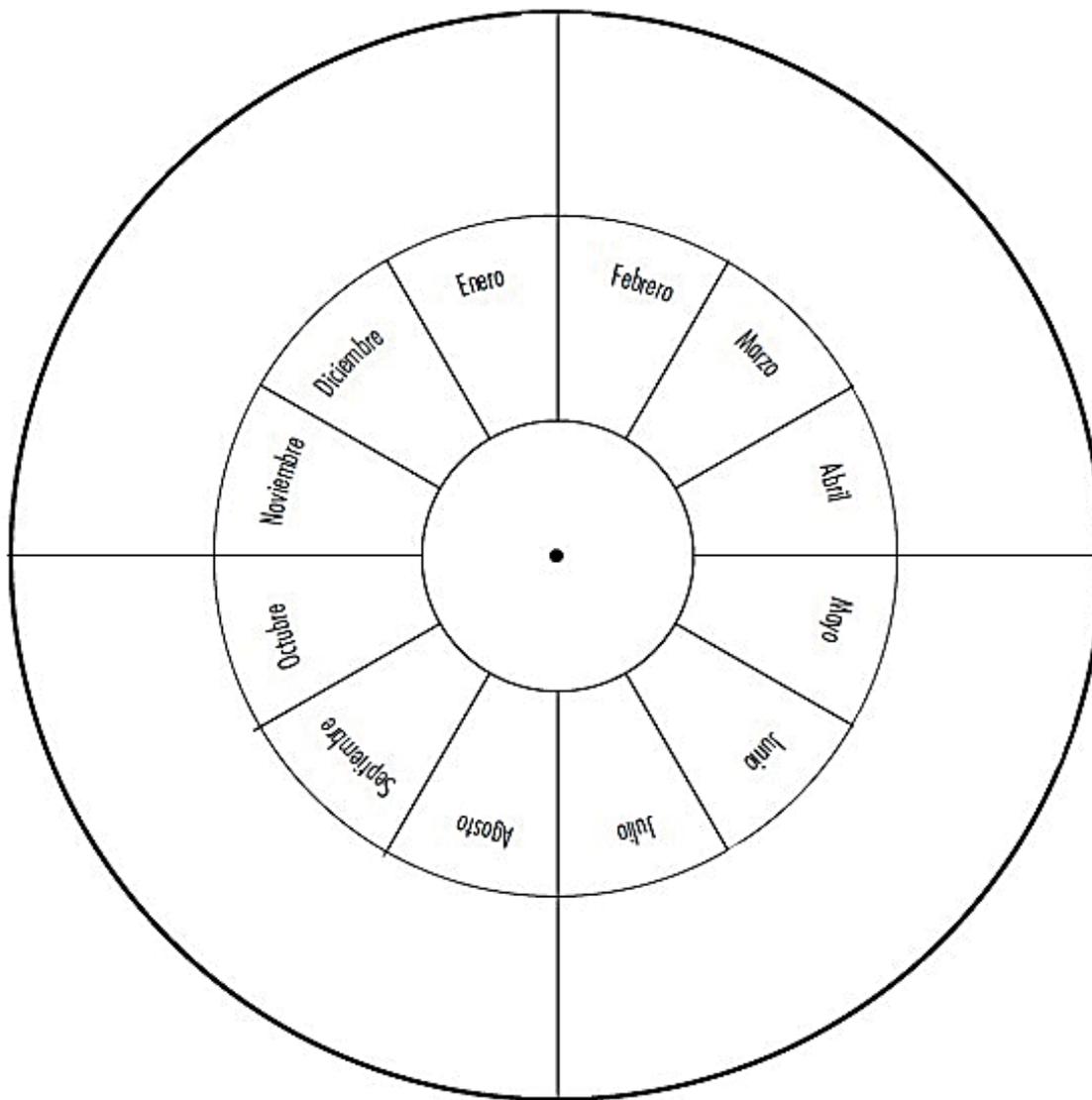
**Día 1:**

--

**Día 2:**

--





Ya has identificado el andar del Sol en tu territorio.

Ahora cuéntanos en qué meses del año se presentan muchas lluvias en tu resguardo y en qué meses se presentan los tiempos secos.

**Ejercicio2.** Según el lugar donde vives, escribe en el círculo la época del año a la que pertenece cada grupo de meses. Luego dibuja cómo ves el territorio durante estas épocas,



ya sea en tiempo de lluvia o en tiempo seco. Para esto, utiliza los colores que percibes en cada una de las épocas. Por ejemplo, en los primeros meses del año, cuando

hay tiempo seco, la luz del Sol es más fuerte y hace que los colores de las cosas se vean mucho más vivos.



¿Qué actividades te gustan hacer en tiempo de lluvia?

---

---

---

¿Qué actividades te gustan hacer en tiempo seco?

---

---

---

¿Cuál de estos dos tiempos te gusta más y por qué?

---

---

---

Es importante que puedas identificar los meses del año y los climas que se presentan durante estos meses, pues de esta forma organizamos gran parte de las actividades que desarrollamos en las comunidades.

Sabemos que finaliza el verano porque en los caminos vemos a las hormigas cargando muchas hojas que llevan a sus nidos para tener el alimento que necesitan en época de lluvia.

Sabías que el cambio climático ha provocado el aumento de la temperatura cada año, lo que genera la pérdida de la nieve y el hielo glaciar. En el 2001 había 12 kilómetros de hielo en el Volcán Nevado del Huila, mientras que en 2019 solo hay 7 Kilómetros. En 20 años el Volcán Nevado del Huila no estará cubierto de nieve ni de hielo glaciar.

Ahora vamos a conocer una historia que nos regala la literatura sobre las actividades que realizan dos pequeños animalitos en los días de verano y durante el invierno. Lee en compañía de tu familia el siguiente relato.

## La cigarra y la hormiga

La cigarra era feliz disfrutando del verano, porque el Sol brillaba, las flores desprendían su aroma...y la cigarra cantaba y cantaba. Mientras tanto su amiga y vecina, una pequeña hormiga, pasaba el día entero trabajando, recogiendo alimentos.

- ¡Amiga hormiga! ¿No te cansas de tanto trabajar? Descansa un rato conmigo mientras canto algo para ti. - Le decía la cigarra a la hormiga.

- Mejor harías en recoger provisiones para el invierno y dejarte de tanta holgazanería - le respondía la hormiga, mientras transportaba el grano, atareada.

La cigarra se reía y seguía cantando sin hacer caso a su amiga.

Hasta que un día, al despertarse, sintió el frío intenso del invierno.

Los árboles se habían quedado sin hojas y del cielo caían copos de nieve, mientras la cigarra vagaba por campo, helada y hambrienta. Vio a lo lejos la casa de su vecina la hormiga, y se acercó a pedirle ayuda.

- Amiga hormiga, tengo frío y hambre, ¿no me darías algo de comer? Tú tienes mucha comida y una casa caliente, mientras que yo no tengo nada.

La hormiga entreabrió la puerta de su casa y le dijo a la cigarra:

- Dime amiga cigarra, ¿qué hacías tú mientras yo madrugaba para trabajar? ¿Qué hacías mientras yo cargaba con granos de trigo de acá para allá?

- Cantaba y cantaba bajo el sol - contestó la cigarra.

- ¿Eso hacías? Pues si cantabas en el verano, ahora baila durante el invierno - Y le cerró la puerta, dejando fuera a la cigarra, que había aprendido la lección.



**Fin.**



Comparte con qué otros nombres le conocen a este animal en tu territorio y en qué épocas del año se les puede ver y escuchar:

---



---



---



---



Sabías que...  
A las cigarras se les conoce alrededor del mundo por otros nombres comunes como chicharra, coyuyo, chiquilichi y tococo. Las cigarras tienen un cuerpo robusto. Cuando son jóvenes entran a la tierra y viven allí entre 2 a 17 años. Los machos emiten un sonido muy fuerte cuando buscan pareja.

Dibuja en el primer cuadro las actividades que desarrollaban la hormiga y la cigarra durante el verano y las actividades que hacían durante el invierno.

Actividades durante el Invierno

Actividades durante el Verano

¿Ya habías escuchado hablar sobre las cigarras?





En el cuento, durante el verano la hormiga realizaba la recolección de sus alimentos para la época del invierno.

\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

¿Cómo tu familia o comunidad conserva las semillas y los alimentos?

Comparte tu experiencia

Vamos a trabajar con nuestra imaginación. Crea una historia con la época del año que más te gusta, pero para ello vamos a tener en cuenta los pasos para realizar la creación de un relato.



Sabías que...

La narración es el relato de unos hechos reales o imaginarios que les suceden a unos personajes en un lugar. Cuando contamos algo que nos ha sucedido, que hemos soñado o, cuando contamos un cuento, estamos haciendo una narración. Los personajes hacen parte de estas historias y son las personas o animales que hacen las acciones dentro de tu historia. Existe el Personaje Principal que es el más importante dentro de la historia y los Personajes Secundarios quienes acompañan el resto del relato.

Piensa en cuántos personajes tendrá tu historia, en dónde se van a desarrollar las acciones, qué acciones van a desarrollar tus personajes. En la siguiente tabla clasifica la información que vas a necesitar para la creación de tu historia.

Guía para la creación de un cuento

Lugar:

Escribe el lugar en donde se desarrollará tu historia. Describe qué paisaje tendrá, si hay casas o si es en el campo abierto. Describe si tiene ríos o será en valles. Si será de día o de noche, si está lloviendo o es soleado.

Personajes:

Escribe los personajes que se te ocurran. Estos personajes desarrollarán una serie de acciones. Puede ser una niña, un abuelo de tu comunidad o incluso animales a quienes quieras darle vida en tu cuento.

Acciones:

En frente de cada personaje escribe qué acciones van a desarrollar. Cada uno debe tener un papel dentro del relato. No olvides contarnos cuál será el personaje principal de tu cuento.




Large empty rounded rectangular box for writing the story.

### ¡Ahora crea tu propia historia!

En el siguiente cuadro deberás unir la información que pensaste en la tabla guía. Esta vez ya podrás unir todo el relato. Para crear tu cuento, ubica cada personaje con las acciones. También debes incluir el lugar en donde se desarrollan los hechos. Ve tejiendo la historia con la información que escribiste en la actividad anterior, de tal forma que logres crear tu propio cuento.



## El territorio y el Ciclo de Vida de los Seres Vivos

En la Naturaleza encontramos diversidad de seres y elementos que juntos se complementan y tejen la vida. Los seres vivos nacen, crecen, se reproducen y mueren como las plantas, los animales y las personas. Junto a ellos existen elementos importantes que dan vida a otros seres como el agua, el fuego, la tierra y el aire. Los animales son mensajeros del tiempo porque cuando aparecen en abundancia, indican que va a venir la época de invierno o verano.



Actividad de repaso. Recorre los alrededores de tu casa, entra al tul o la huerta de tu casa, explora el jardín y observa, siente y escucha con atención. Luego, dibuja o escribe en los siguientes cuadros los animales y las plantas que para ti avisan la llegada del tiempo de invierno y cuáles avisan el tiempo de verano o de Sol.



### Sabías que.....

Días antes del terremoto del 6 de junio de 1994 y antes de la erupción del Volcán Nevado del Huila, en el 2007 y 2008, animales y personas sentimos que algo iba a ocurrir. Las babosas, caracoles, cucarachas, alacranes y ratones empezaron a llegar a las casas y subir a las zonas altas del territorio.

¿Cómo se llama este animal?

---

¿Cómo le llaman en tu familia o resguardo?

---

¿En qué épocas o meses del año lo observas? \_\_\_\_\_

---

¿De qué color es el cucarrón o escarabajo más extraño que has visto?

---



Los cucarrones son animales de ecosistemas terrestres que se alimentan de hongos o plantas, aunque algunos llegan a ser carnívoros pues se alimentan de caracoles. Gracias a las abundantes lluvias la tierra se ablanda y las larvas, convertidas en adultos, emergen desde los profundo del suelo a la superficie. Es por esto que los cucarrones de tierra aparecen en tiempo de invierno.

Los animales y las plantas organizan sus ciclos de vida de acuerdo a calendarios naturales, lo que nos permite leer la relación que hay entre los seres vivos y los elementos de la vida que hay en territorio.



Los escarabajos tiene el nombre científico de coleópteros que significa "alas en forma de estuche". En Colombia se le conoce como cucarrones. Hay más de 375.000 especies diferentes de escarabajos en todo el mundo, así que hay muchos y muy diferentes.



**Ejercicio 1.** Camina a la huerta o un lugar cerca a tu casa y observa por un tiempo si hay algún escarabajo o cucarrón. Luego, con ayuda de tu familia responde las siguientes preguntas y dibuja algunos insectos que hayas observado.

**¿Qué sabes de los cucarrones o escarabajos?**

---

---

---

**¿Crees que los cucarrones tienen algún beneficio? ¿Cuáles?**

---

---

---

**¿Te gustan o te parecen divertidos los cucarrones?  
¿Y por qué?**

---

---

---

**¿Cuántas clases de cucarrones  
has visto en tu alrededor?**

---

---

---

**Dibuja los insectos o escarabajos que observaste.**



## La época de los Cucarrones. El Ciclo de Vida del Escarabajo de Tierra.

Todos los seres vivos tenemos un ciclo de vida que es un conjunto de etapas por las que pasamos desde que nacemos hasta que morimos. Los ciclos son fases o pasos que damos en la vida para crecer. Con tu familia recuerda el ciclo de vida de las personas y responde las siguientes preguntas:

¿En qué año naciste?

¿A qué edad se te cayeron los dientes de leche?

¿A qué edad entraste a la escuela?

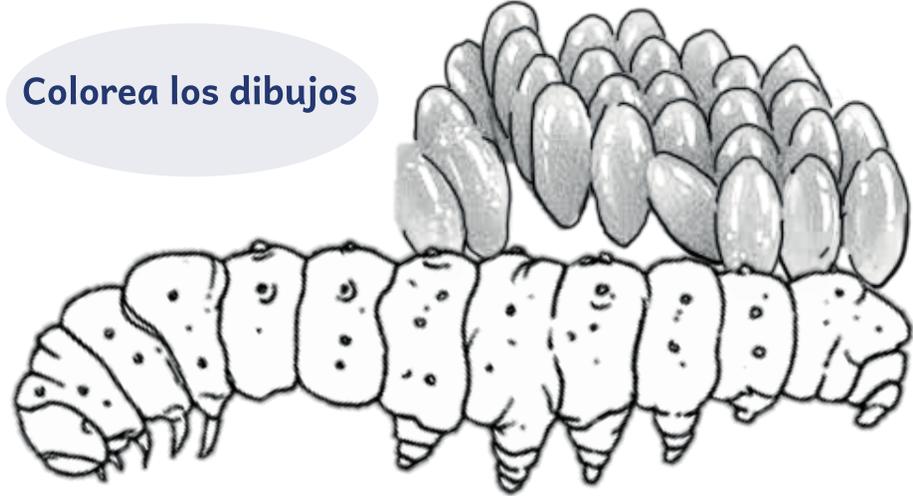
¿Cuántos años tienes la persona más jecha o mayor que conoces?

Son seres orientadoras de la noche y dan la bienvenida a la época de lluvia. En este tiempo, los cucarrones visitan cultivos y casas en donde hay luz eléctrica o velas. Allí, al chocar y morir, indican a las familias que llega el momento de celebrar las ofrendas o el ritual del çxapuç, en idioma Nasa.

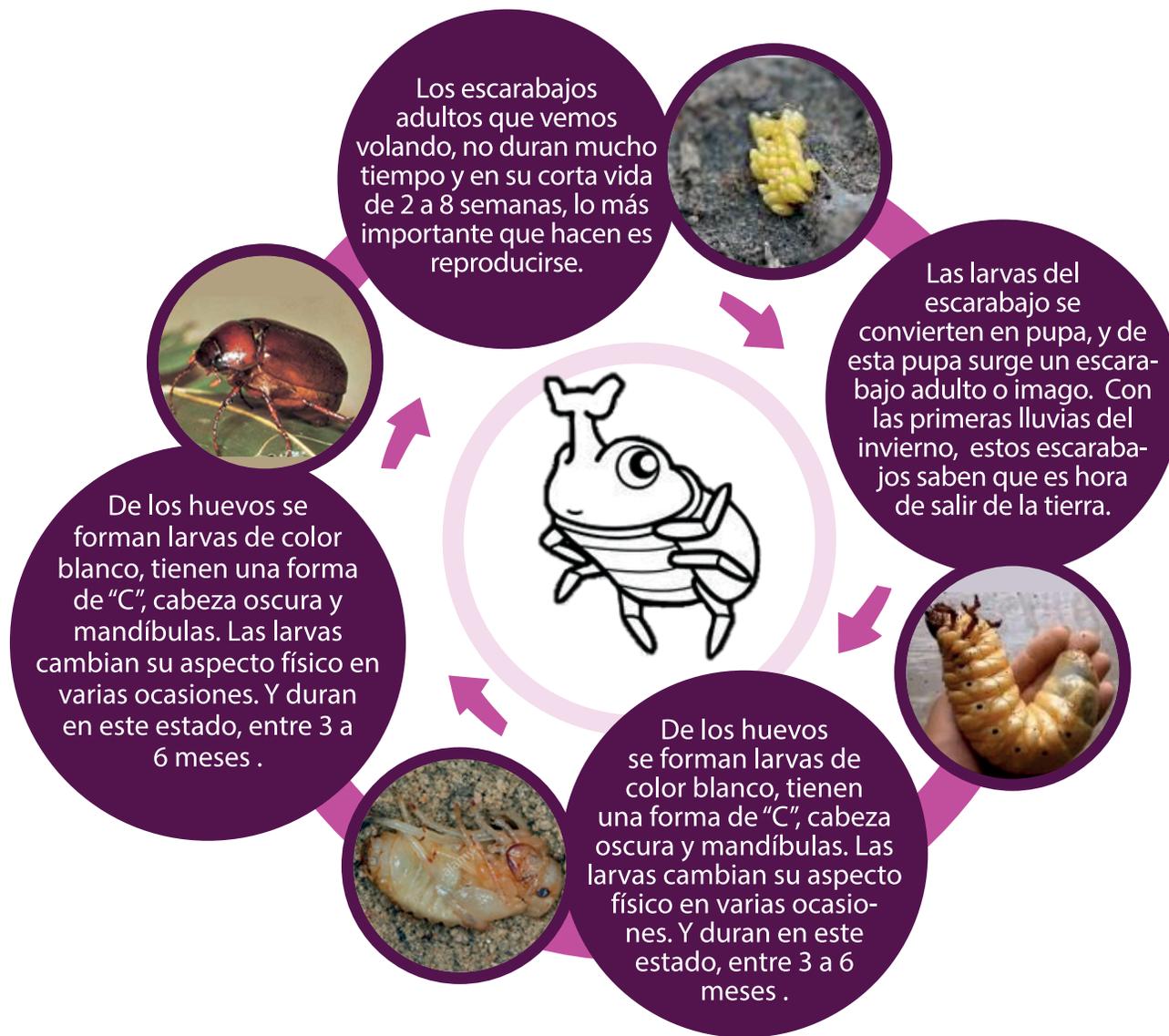


El ciclo de vida de las mariposas y cucarrones, así como el de sapos y lagartijas, se llama la **METAMORFOSIS** que es el proceso natural a través del cual varios animales cambian su

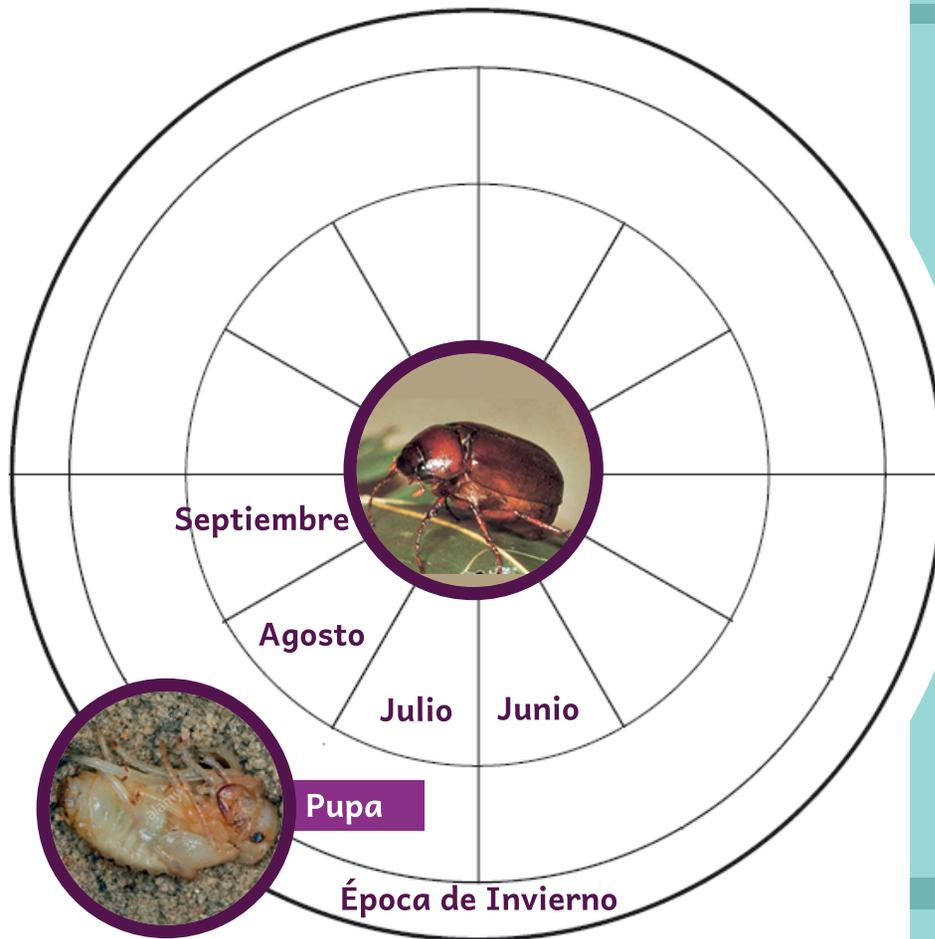
cuerpo. Los ciclos o fases marcan los cambios físicos que se observan en el cuerpo y en el comportamiento de los animales.



El ciclo de vida del Escarabajo de Tierra es de 9 a 12 meses con cuatro ciclos diferentes: **Huevo, Larva, Pupa y Adulto.**



Ejercicio 2. ¿Qué ocurre en nuestro casa en cada ciclo de vida del cucarrón? Organiza las fases del ciclo de vida del cucarrón o Escarabajo de Tierra de acuerdo a los meses y los cambios de clima durante el año. Dibuja o escribe.



Recuerda que cada fase tiene su tiempo y su época:

- **Huevo.** Dicho ciclo tiende a comenzar en la temporada de verano y dura entre dos a tres semanas.
- **Larva.** Esta fase o etapa es la más larga de todo el ciclo de vida, con una duración entre 3 a 6 meses. Algunas larvas viven hasta 4 años
- **Pupa.** Es similar al capullo en las polillas o mariposas. Cuando la larva tiene el tamaño ideal, deja de alimentarse y construye un saco protector. Entre dos a cuatro semanas después las larvas se empupan y se forma el escarabajo adulto.
- **Adulto.** Las hembras emiten sonidos con sus alas para atraer los machos y poder aparearse o reproducirse. Los adultos viven entre dos semanas a dos años, dependiendo de la especie de escarabajo o cucarrón.





## Ciclos, Tiempos y Números

En el libro anterior vimos sobre los calendarios y las horas. Ahora miremos los días, los meses y los años en nuestro ciclo de vida.

Sabías que se utilizan cuatro cifras para indicar el año: 1999 – 2004 – 2019

¿En qué año estamos? \_\_\_\_\_

Algunas veces utilizamos solamente las dos últimas cifras para referirnos a los años:  
99 – 04

### Sabías que el 2020 es un año bisiesto

El movimiento de la Tierra causa que cada cuatro años se agregue un día. Un año Bisiesto es cuando un año tiene más días de acuerdo al calendario. Un año dura 365 y un cuarto de día, así que fue necesario repetir (bi: doble) un día en el mes febrero cada cuatro años.



¿Sabes tú...?  
¿Cuántos días tiene el mes?  
¿Cuántos días tiene el año?  
¿Qué es un año bisiesto?

Todos los años no son iguales, algunos tienen un día de más.

**Agregamos 1 día cada 4 años:** Si sumamos un cuarto de día ( $\frac{1}{4}$ ) de cada año, tendremos 366 días al año cada 4 años.

Averigua si alguien de tu familia o de tu comunidad cumple el 29 de febrero y pregúntale, ¿Cómo celebró su cumpleaños el año pasado (2019)? y ¿cómo lo celebró este año (2020)?

Escribe su respuesta:

---

---

---

---



**Ejercicio 1.** Escribe la fecha de tu nacimiento y de algunos miembros de tu familia o comunidad.

Nombre	Año	Mes	Día	Edad

**Ahora, responde las siguientes preguntas:**

Ordena las fechas de cumpleaños de la persona más grande o mayor a la persona con menos años:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

¿Cuántos años suman todas las personas que registraste en el cuadro?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Calendario 2020

Enero							Febrero							Marzo							Abril							
L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	
1	2	3	4	5			1	2					1						1	2	3	4	5					
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	23 <sup>30</sup>	24 <sup>31</sup>	25	26	27	28	29	27	28	29	30					
Mayo							Junio							Julio							Agosto							
L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	
	1	2	3				1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5									1	2
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	
25	26	27	28	29	30	31	29	30					27	28	29	30	31	24 <sup>31</sup>	25	26	27	28	29	30				
Septiembre							Octubre							Noviembre							Diciembre							
L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Mi	J	V	S	D	
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4									1	1	2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30					26	27	28	29	30	31	23 <sup>30</sup>	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31					

## ¿Qué meses del año tienen 28 días?

Todos los meses cuentan con al menos 28 días, aunque 11 de los meses no se quedan ahí: 4 tienen 30 días y 7 tienen 31.

El calendario anual nos permite leer los días y los meses durante un año, ayudándonos a organizar y recordar nuestras fechas más importantes. Este es el calendario con los meses y los días del año.



Encierra con un círculo la fecha de tu cumpleaños y las personas de tu familia o comunidad a las que consultaste. Luego junto a tu familia, responde las siguientes preguntas.

• Encierra con un círculo la fecha del día de hoy y escríbela aquí:

• ¿Qué mes es la mitad del año?

• ¿Cuál es el octavo mes del año?

• ¿Cuántas semanas tiene el año?

• ¿Cuántos domingos hay en todo el año?

• ¿Cuántos días del año han pasado?

• ¿Cuántos días del año faltan para que se termine el 2020?



Ayúdanos a resolver las siguientes situaciones

La suma de los años de estos barriles es el doble que los de mi abuelo. ¿Cuántos años tiene mi abuelo?

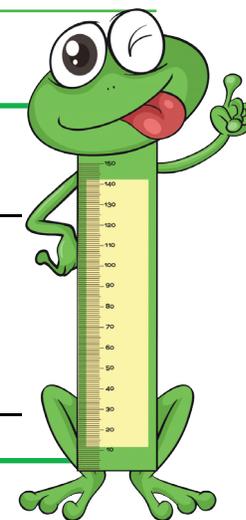


¿Cuántas jirgas o mochilas le toca a cada uno?

Sofía tiene 15 años y Clara tiene el triple de su edad ¿Cuánto suman las edades?

Hace 5 años Clara era mayor que Sofía. Si ahora sus edades suman 37 años

¿Cuál sera la edad de Clara dentro de 10 años? \_\_\_\_\_





### Ejercicio 1.

Te has preguntado ¿Cuánto tiempo pasas realizando ciertas actividades en un día? Escribe el número de horas para cada actividad y completa la tabla escribiendo otras actividades que más te guste hacer.

¿Actividades que haces en el día	Número de Horas
¿Cuántas horas duermes en un día?	6
¿Cuántas horas o minutos dedicas al baño diario?	
¿Cuántas horas caminas en el día?	
¿Cuántas horas participas en actividades de la casa o el campo?	
¿Cuántas horas escuchas radio o ves televisión durante el día?	

1) **SEMANA.** Suma el número de veces que corresponda a los días de la semana. Ejemplo: Imaginemos que duermes seis (6) horas a la semana, suma siete veces seis:

$$6 \text{ horas} + 6 \text{ horas} + \text{horas} + 6 \text{ horas} + 6 \text{ horas} + 6 \text{ horas} + 6 \text{ horas} = 42.$$

2) **MES.** Ahora el total súmalo cuatro veces, que corresponden a la semanas que tiene un mes:

$$42 \text{ horas} + 42 \text{ horas} + 42 \text{ horas} + 42 \text{ horas} = 168$$

Mira cuánto tiempo dedicas a estas actividades durante una semana y un mes.

Guíate con el siguiente ejemplo...





• **Ejercicio 2.** ¿Cuántas horas dedicas a una actividad en el año? Escribe la actividad que haces y realiza el cálculo.

Actividad	Hora	Horas a la semana: suma 7 veces	Horas al mes: suma 4 veces
Dormir	6 Horas	$\underbrace{6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6}_{6 \times 7} = 42 \text{ horas}$	$\underbrace{42 + 42 + 42 + 42}_{42 \times 4} = 168 \text{ horas}$
Comer		$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$	$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$
Actividades en el campo o, en la casa		$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$	$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$
Jugar		$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$	$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$
		$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$	$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$
		$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$	$\_ + \_ + \_ + \_ + \_ = \_ \text{ horas}$



### Libro 3. La danza de la Luna y las semillas

En nuestro territorio las familias acostumbran a tener alrededor de su casa o cerca de ella, un terreno en donde sembramos **alimentos y plantas** que nutren y sanan nuestro cuerpo y nuestro hogar. Allí es donde se siembra y se cultiva semillas de yuca, zapallo, arracacha, maíz y plantas medicinales, como también viven animales como la gallina.

A este espacio de vida los **Nasa** lo llaman Tul y los **Campeños y Afrocolombianos** lo llaman **Huerta Casera**.

El tercer y cuarto libro nos invitan a tejer los saberes que del cielo son sembrados en la tierra, cultivando memoria y alimento en el tiempo.

Claro que sí, ya el Sol y la Luna nos avisan de los tiempos para la siembra y la cosecha.

Papá, ahora sí vamos a mirar las plantitas y los animalitos de la parcela, cierto?





La menta, la salvia y el romero las alejan de los cultivos.

Vecina, llegaron las mariposas blancas a poner sus huevos en el repollo!!.



Leamos las imágenes. Observa detenidamente la imagen y responde las siguientes preguntas:

¿Reconoces el lugar en donde se encuentran las dos mujeres?  
¿Cómo se le llama?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué problema tiene la señora en el cultivo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué es una plaga?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cuáles plagas o daños tenemos en nuestra huerta o Tul?

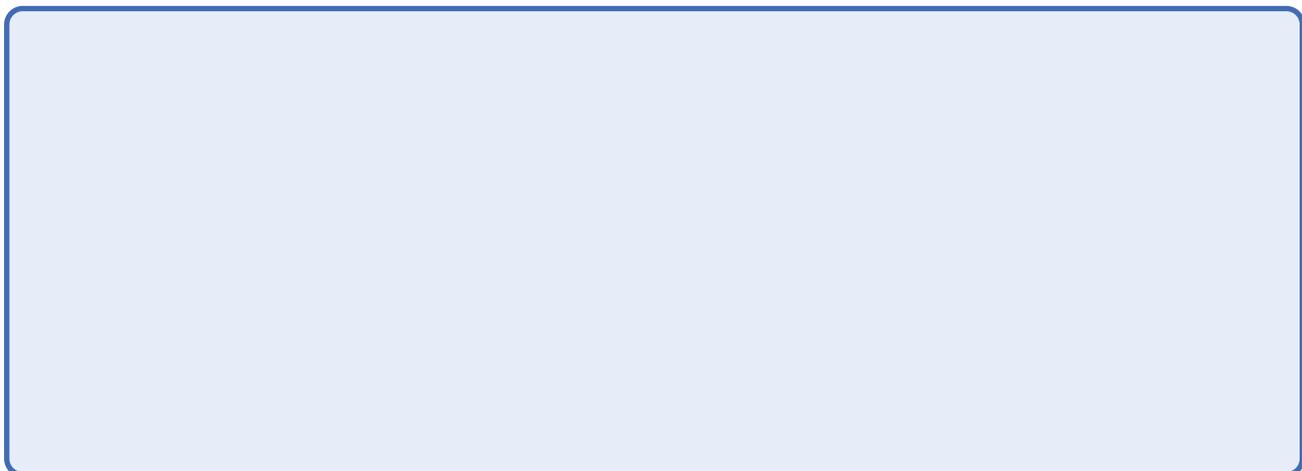
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué plantas conocen en tu familia, que puedan proteger a los cultivos de las plagas? Escribe el nombre y para qué se utiliza:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**¡Reconoce tu entorno!**

¿Cómo es la huerta o Tul que hay en tu casa o cerca de ella?  
Dibuja en el recuadro las plantas sembradas que hay y escribe los nombres de cada una.



A continuación te presentaremos algunos consejos para tener en cuenta en tu huerta o Tul.



#### PARA HONGOS

Para acabar con los hongos vamos hacer un jarabe con caléndula, cola de caballo, ruda y papayuela. Mezclas en una caneca 3 partes de las plantas bien picadas con 7 parte de agua limpia. o. Mezcla por 10 días y cuela lo que queda en una tela limpia. Aplica el bagazo resultante en el suelo y alrededor de la planta. Y el agua roséalo en la planta.



#### PARA HORMIGAS

Para acabar la plaga de hormigas vamos hacer un jarabe con helecho, menta y hierbabuena. Mezclas en una caneca 3 partes de las plantas bien picadas con 7 partes de agua limpia. Tapa la caneca con una tela y una teja y deja a la sombra de un árbol. Mezcla por 10 días y cuela lo que queda en una tela limpia. Aplica el bagazo resultante en el suelo y alrededor de la planta. El agua roséalo en el lugar donde quieres aplicar el remedio.



#### PARA ROEDORES

Colocar en la periferia de la huerta cebos de cal o yeso con queso rallado: el queso le resultará atractivo al roedor y al ingerirlo con la cal le ocasionará malestar.



#### ALCOHOL DE AJO

6 dientes de ajo en medio litro de alcohol + medio litro de agua. Triturar o licuar 3 minutos. Colar. Se guarda con frasco tapado en heladera. Se utiliza para ataque de ácaros, pulgones y gusanos.



En nuestro territorio a lo largo del tiempo han existido diferentes formas de producir los alimentos que consumimos en familia y los alimentos que se producen para vender afuera.

Recordemos: El Tul es un espacio que está alrededor de la vivienda. Sirve para abrigar y proteger a la familia. Por esta razón, la casa es el corazón del Tul Nasa y el Tul es el corazón que da vida al territorio. Sabemos que conoces mucho más sobre los cuidados de la huerta familiar.

Comparte en cada uno de los recuadros las actividades que realizas en familia para el cuidado del Tul, recuerda, que puedes dibujar la selección de semillas, la preparación del terreno, las trampas para animales, la cosecha!!



Los conocimientos que tenemos alrededor del Tula se han mantenido a lo largo de los años, gracias a que los mayores y mayores nos comparten sus saberes a partir de sus vivencias. Así entendemos que sembrar es la mejor forma de conservar vivas las semillas y los saberes.

Pero la siembra no va sola, siempre la acompaña la alegría y la palabra de la gente. Con el tiempo hay personas que han recogido estas narraciones de la tradición oral sobre las siembras o las fiestas de cosechas. Estos escritores nos comparten la memoria a través de cuentos como *La Gallinita* y *el grano de maíz* o las aventuras de *Tío Conejo* y *Tío Zorro*.

Me gusta sembrar con mis padres porque siempre narran cuentos que me explican cómo cuidar las semillas, el agua y los suelos.



Colorea la imagen

Para que puedas contarnos tu historia, es necesario que sepas sobre la importancia de los signos de puntuación.

¿Te has fijado que en los textos que lees, hay diferentes signos que nos facilitan la lectura? Estos signos que veremos a continuación, nos señalan cuándo debemos hacer una pausa leve o una pausa prolongada.



Signo de puntuación	Cómo se representa	Su uso
Punto	●	<p>El punto señala la pausa que se da al final de un enunciado. Después de punto siempre se empieza con mayúscula.</p> <p>Hay tres clases de <b>punto</b>: el <b>punto</b> y seguido lo usamos cuando seguiremos con la misma idea pero es necesario hacer una corta pausa; el <b>punto y aparte</b> el cual se emplea para cambiar de un párrafo a otro; y el <b>punto final</b> que es el que utilizamos cuando hemos terminado un escrito.</p>
Coma	,	<p>La coma señala una pequeña pausa, pero mucho más corta que la pausa que hacemos con el punto. También nos ayuda a ordenar o enumerar elementos dentro del texto.</p> <p>-En la huerta de mi casa tengo sembrado cebolla, papa, cilantro y frijol. Como puedes ver en el ejemplo, las comas ayudan a ordenar los elementos que queremos mencionar.</p>

**Ejercicio 1.** Lee la siguiente copla.

Tengo un palo en aquel alto, ;  
 es un cedro colorado  
 donde cuelgo mi sombrero  
 cuando estoy enamorado

De allá te mando suspiros  
 con un abrazo enredado  
 recíbelos con amor  
 desátalos con cuidado. ●

Te diste cuenta que le faltan las comas y los puntos. Vuélvela a leer colocando los puntos ● y comas ; donde creas que deban ir. Colorea de verde las comas y rojo los puntos



Hemos visto los usos que se le dan al punto y la coma dentro de un texto. Lee con atención el siguiente cuento e identifica los puntos y las comas. Señala las comas de color verde y los puntos con color rojo.

## La luna roja

Había una vez un pequeño planeta triste y gris, sus habitantes no lo habían cuidado y aunque tenía todos los inventos y naves espaciales del mundo, habían tirado tantas basuras y suciedad en el campo que lo contaminaron todo y ya no quedaban ni plantas ni animales.

Un día, caminando por su planeta, un niño encontró una pequeña flor roja en una cueva, estaba muy enferma, a punto de morir, así que con mucho cuidado la recogió con su tierra y empezó a buscar un lugar donde pudiera cuidarla, buscó y buscó por todo el planeta, pero estaba tan contaminado que no podría sobrevivir en ningún lugar.



Colorea la imagen



Entonces miró al cielo, vio la Luna y pensó que este sería un buen lugar para cuidar la planta, así que el niño se puso su traje de astronauta, subió a una nave espacial y huyó con su planta hasta la Luna. Lejos de tanta suciedad la flor creció con los cuidados del niño que la visitaba todos los días. Él la cuidó tan bien que poco después germinaron más y más flores y en poco tiempo la Luna entera estaba cubierta de flores. Por eso, cuando las flores del niño se abren durante algunos minutos, la Luna se tiñe de un rojo suave, y así nos recuerda que si no cuidamos la Tierra llegará el día donde solo haya flores en la Luna.



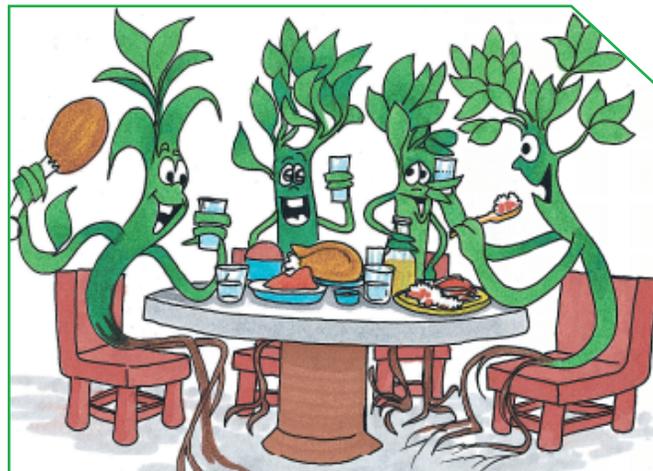
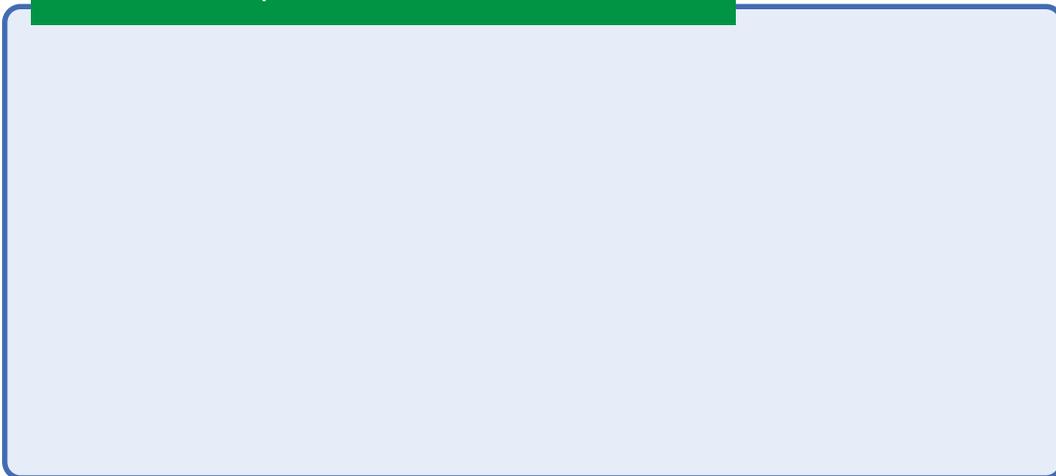
**Ejercicio 2.** Como ya sabemos, es importante mantener la memoria viva de los saberes de nuestra comunidad. Pregúntale a los mayores de tu casa, cómo trabajaban hace años el Tul y la huerta y cómo lo trabajan actualmente. No olvides usar las comas y los puntos para la escritura de tu relato. ¡Ahora cuéntanos parte de esta historia!

A large, empty rectangular box with a light blue gradient background and a dark blue border, intended for the student to write their response to the exercise.

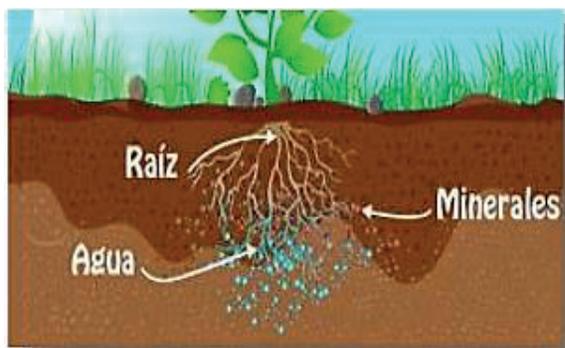


## Los ritmos del Sol y la Luna en la huerta y el Tul

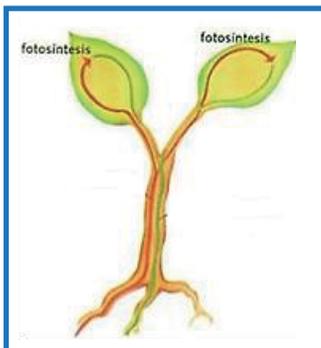
¿Cómo se alimentan las plantas? Dibuja o escribe tu respuesta



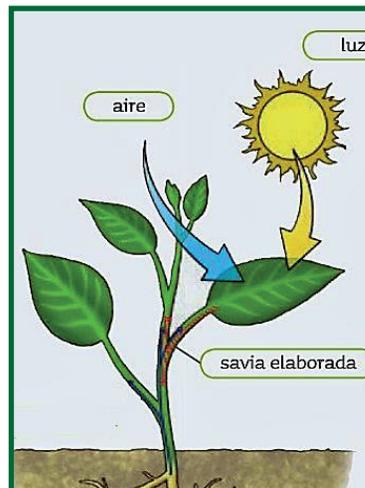
Recuerda que todos los seres vivos requieren de energía para llevar a cabo las actividades que realizan día a día. Las plantas fabrican sus propios alimentos mediante un proceso llamado fotosíntesis, el cual describimos en seguida:



Las raíces toman el agua y los minerales de la tierra.



El agua y los minerales recogidos pasan por el tallo hacia las hojas



Las hojas se orientan hacia la luz para poder recibirla mediante la **clorofila**, una sustancia que utiliza la luz del Sol para llenar de energía a la planta, dándole su color verdoso y fabricando la **savia** en alimento. La **savia** es un líquido que recorre todas las partes de la planta, recogiendo minerales y nutrientes de la tierra, el agua y el Sol.



En la huerta o el Tul se encuentran diversas plantas que conviven animales como gallinas, conejos, patos, pavos, puercos y ovejas. De las plantas, sembramos unas para comer y otras para hacer remedio.

**Ejercicio.** Encuentra las siguientes partes de las plantas en la sopa de letras y cuéntanos para qué sirve cada una:

- Raíz: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Tallo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Hoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Flor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Fruto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Savia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responde las siguientes preguntas.

¿Cuáles son las plantas o los alimentos que más te gustan?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

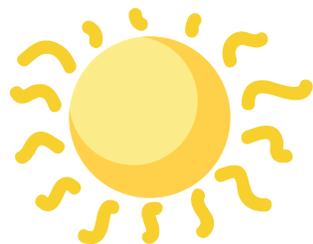


## Experimento. La alimentación de las plantas

**Necesitamos:** dos plantas sembradas en dos macetas o materas pequeñas.

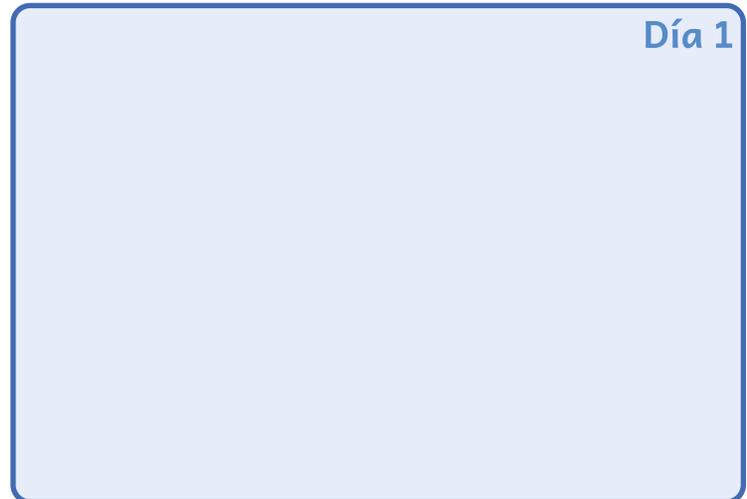
Tapamos con recipientes de vidrio o plástico de boca ancha teniendo cuidado de no quebrar sus hojas y tallo; una, la dejamos en un lugar soleado, la otra en la oscuridad hasta el día siguiente. Al otro día observamos las plantas y anotamos los cambios, lo mismo hacemos el siguiente día. Luego contesta estas preguntas:

- ¿Qué le sucedió a la planta que colocamos en un lugar soleado?
- ¿Qué le sucedió a la planta que colocamos en el lugar oscuro?
- ¿Qué observamos en cada bote?
- ¿Por qué colocamos la planta en un lugar soleado?



Dibuja y colorea lo que observaste

Día 1



Día 2







¿Cuántas fases de la Luna conoces? Escribe sus nombres  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

---

---

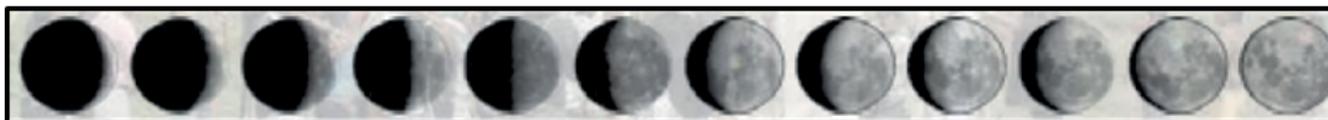
---

---

---

La Luna es el único satélite natural que tiene el planeta Tierra, y si bien no tiene luz propia, brilla porque en ella se refleja la luz del Sol. La Luna llena o completa aparece cada 28 días, el resto de días cambia de cara o de fases. Podemos identificar cuatro fases principales que varían de acuerdo a su iluminación: **Luna Nueva, Luna Creciente, Luna Llena, Luna Menguante.**

Ejercicio 1. Ayúdanos a conocer más sobre las fases de la Luna. Cuenta cuántas lunas hay y encierra de **color azul** las cuatro fases de la Luna: Luna Nueva, Creciente, Llena y Menguante. Después, encierra de **color rojo** la fase lunar que marca el día de hoy, escríbela aquí: \_\_\_\_\_





Ahora, responde la siguiente pregunta:

¿Qué importancia tiene la Luna para las personas?

---

---

---

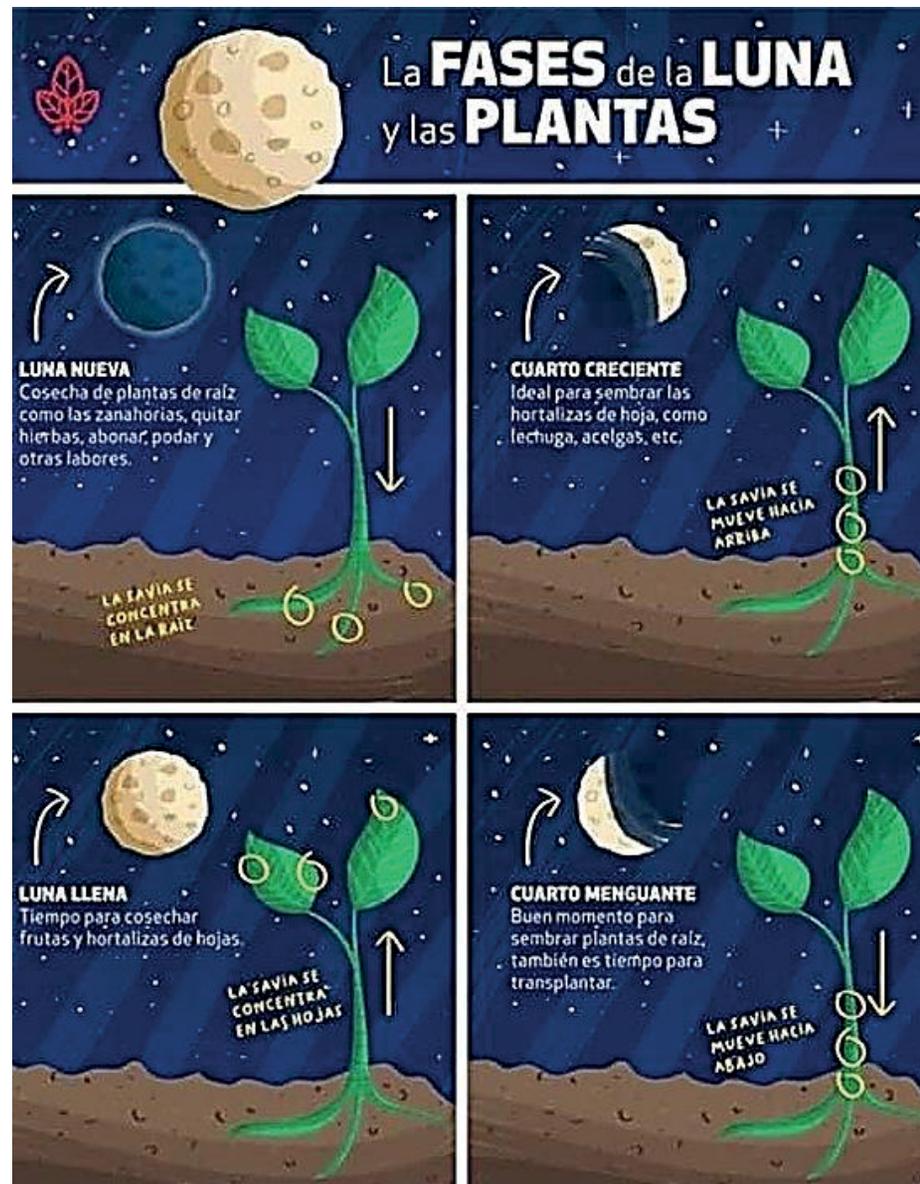
---

---

Desde hace mucho tiempo, las abuelas y abuelos veían la fase de la Luna para poder cuidar y mejorar sus cultivos. Sabían que la Luna con su luz hace crecer las plantas y con su **fuerza de gravedad** hace mover grandes cantidades de líquidos y agua como ríos, mares, la sangre de los animales y la savia de las plantas.

- **Recuerda que:** La savia de las plantas es como la sangre, la cual recorre todas las partes de las plantas ayudándola a crecer y florecer. En Luna Nueva la savia de las plantas se concentra en sus raíces, mientras que en Luna Llena y creciente se acumula en sus hojas y tallo. El crecimiento de las raíces y los frutos se ven afectadas por la Luna.

Así que saber sembrar en la Luna adecuada, nos asegura tener una buena cosecha. Por lo contrario, desaprovechar la fuerza y brillo de la Luna, nos dejará un cultivo poco productivo.



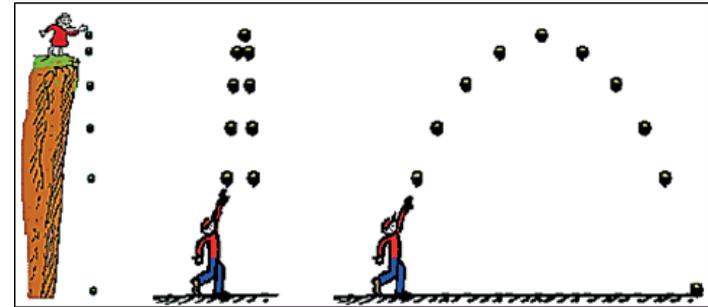


## La fuerza de la gravedad

Recuerda en qué juegos usas palos, pelots y cosas para lanzar.

¿Qué pasa con la bola o el palo después de ser lanzada?

- ¿Por qué cuando lanzamos la pelota cae, en lugar de seguir su viaje hacia arriba?
- ¿Por qué la Luna no cae del cielo sobre nosotros?
- ¿Por qué la savia de las plantas sube a las hojas en Luna Llena y baja en Luna Nueva?



La fuerza de gravedad hace que la Tierra y la Luna se atraigan entre sí. La Luna tira de los océanos hacia ella creando las mareas. De igual forma ocurre con las plantas y los líquidos que guardan, como la savia.

Pregúntale a alguien de tu comunidad que trabaje con madera ¿Cuándo debemos cortar la madera para las construcciones de las casas o puentes?, ¿Y por qué debemos tener en cuenta estas recomendaciones?:

---

---

---

---

La gravedad es una fuerza natural que no vemos y que provoca la atracción de los objetos entre sí. La dirección de la atracción de la gravedad es hacia el centro de cada objeto.

Cuando lanzamos una pelota hacia arriba, tiene que caer porque la fuerza de gravedad de la Tierra hala la pelota hacia abajo.

De esto la expresión “Todo lo que sube, tiene que bajar”.



## Un ejemplo de la fuerza de la gravedad es la Luna y la Tierra:

**Experimento 2.** La gravedad sobre el suelo.

Este ejercicio nos permite ver la fuerza de gravedad sobre un objeto en una superficie o un suelo inclinado. La fuerza permanece incluso cuando el suelo roza o frena los objetos durante su viaje a través de la pendiente.

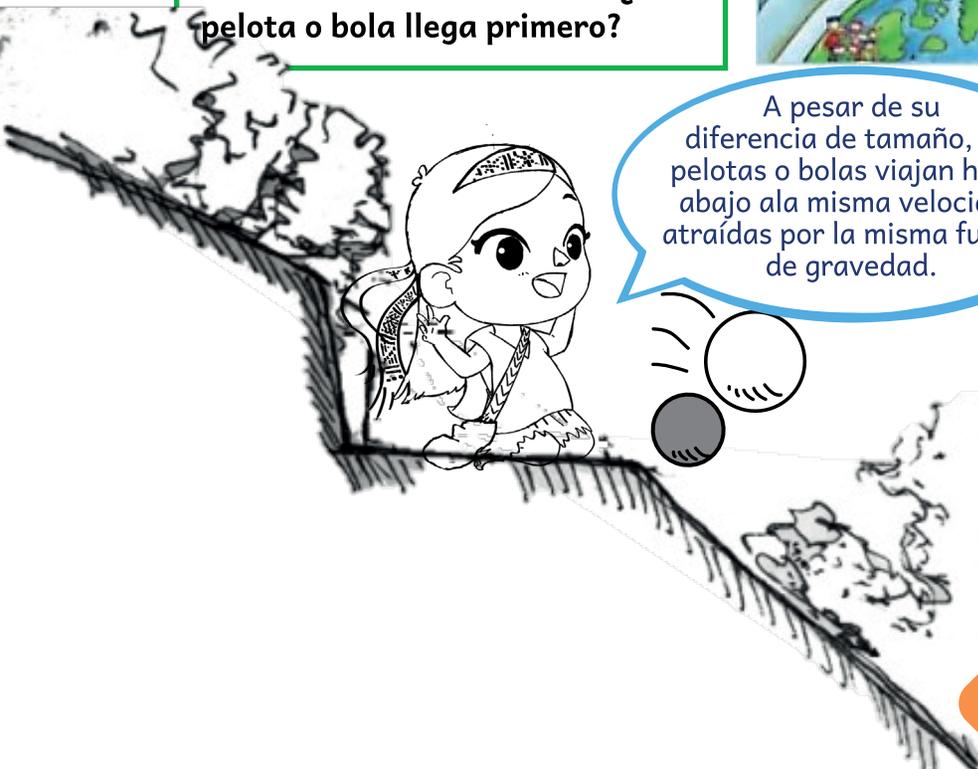
Vamos a hacer rodar pelotas, bolas o palos redondos de diferentes tamaños por una pendiente lisa o sin obstáculos. Y miremos **¿Cuál pelota o bola llega primero?**



La fuerza de gravedad que tiene la Tierra mantiene a la Luna girando a su alrededor. La fuerza de atracción que nuestro planeta tiene sobre la Luna es mayor, porque la Tierra es más grande que la Luna.



Los seres vivos y todo lo que vemos alrededor se mantiene atraído a la Tierra por su fuerza de gravedad, debido a que estamos muy cerca de ella y no somos tan grandes, si nos comparamos frente a su inmenso tamaño.



A pesar de su diferencia de tamaño, las pelotas o bolas viajan hacia abajo a la misma velocidad atraídas por la misma fuerza de gravedad.

• **¿Por qué las pelotas, bolas o palos siguieron rodando y no se detuvieron?**

---

---

---

• **¿Cuál pelota, bola o palo llegó primero?**

---

---

---

• **Describe lo que pasó en nuestro experimento**

---

---

---

---



Mi abuela me dice que si sembramos zanahorias en Luna menguante, se demora más en crecer pero serán más grandes.



La cebolla y el ajo necesitan mucha agua para poder cultivar, si no se dispone de ella, hay que sembrar en épocas de lluvia o invierno.

- Se recomienda sembrar cebolla en Luna nueva o biche, unos tres a ocho días después de su aparición. La cebolleta se siembra en los mismos períodos, para ello debemos esperar el cuarto o quinto día de Luna para que cargue bien.



### ¿En qué Luna debo sembrar y cosechar la cebolla o el ajo?

**Ejercicio 3.** Ayúdanos a organizar las plantas de acuerdo a su uso y fecha de siembra. Ve a la huerta o el Tul de tu familia o, de alguien de la comunidad y, completa la siguiente tabla de acuerdo al siguiente ejemplo.

Nombre de la planta	Para qué la utilizamos Plantas	Fecha de siembra	Fase o ciclo lunar de siembra
<b>Ejemplo: Ajo</b>	Comestible y repelente de insectos.	27 de junio	Luna Llena (jecha) o Luna Nueva (biche).



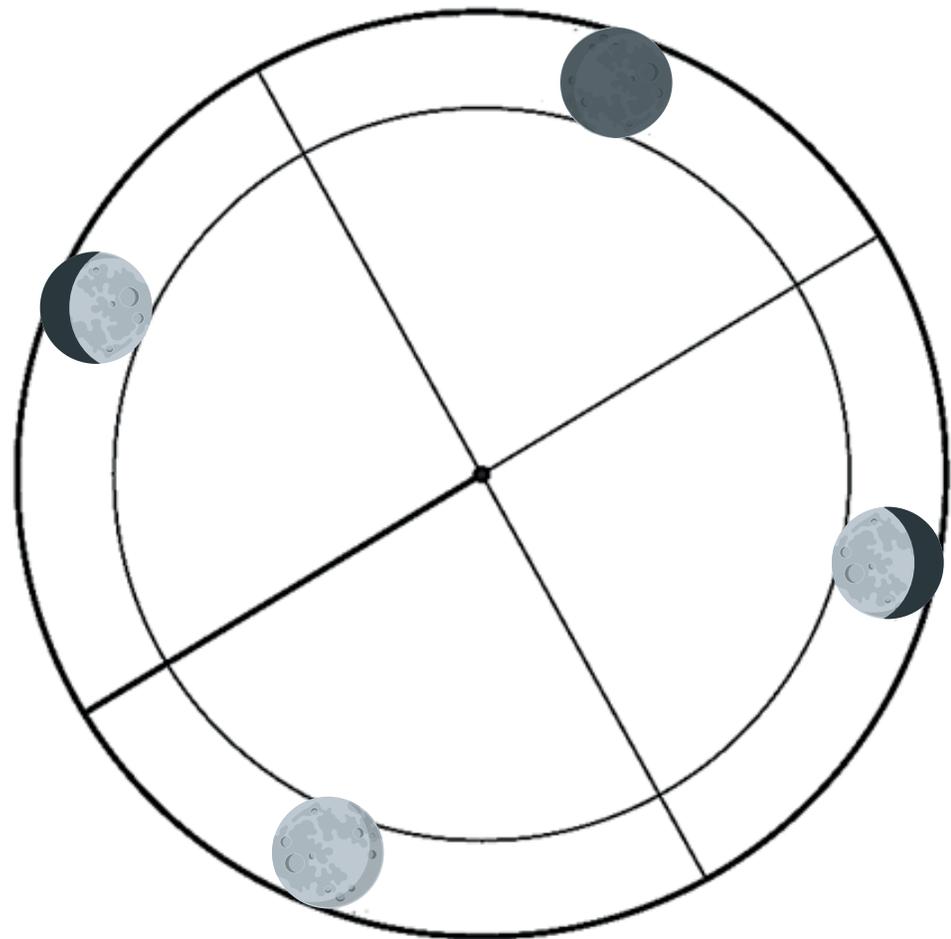
**Ejercicio 4.** Con ayuda de tu familia o, alguien de comunidad, recordemos las actividades que hacemos para sembrar y cuidar las plantas y los alimentos en cada fase de la Luna. Luego escríbelas en el ciclo lunar que aparece a continuación. Recuerda que hay cuatro fases lunares: **Luna Nueva, Luna Creciente, Luna Llena y Luna Menguante.**

Algunas de las actividades que recomiendan son:

- Cortar el pelo en Luna Nueva para que crezca rápido, sea abundante y de buen color.
- Cortar la lana de las ovejas en Luna Creciente para que crezca elegante y fuerte para hilar.
- Sembrar yuca o arracacha en Luna Menguante para que su raíz sea muy larga y produzca frutos gruesos.
- **Sembrar toda clase de plantas como:** maíz, fríjol y haba en Luna Llena para que la cosecha tenga buen rendimiento.

Es recomendable recolectar las semillas para las próximas siembras.

- Controlar los parásitos en los animales y en las personas, se puede preparar remedios caseros con plantas y dar en Luna Menguante.





## Matemáticas para sembrar, construir y tejer

Esta diversidad de plantas y animales que hay en el tul o la huerta nos brindan alegría y bienestar. Al cuidar, seleccionar, consumir, intercambiar y conservar, tanto alimentos como semillas, le llamamos: **Autonomía alimentaria.**

Para la siembra se deben tener en cuenta saberes relacionados con las matemáticas, ya sea para la selección de las mejores semillas, la observación de la Luna o el manejo del tiempo de siembra. Igual pasa al recoger la cosecha.



**Recojamos las palabras y las formas de medir que usamos en familia:**

**Pregunta a un mayor de la comunidad o de tu familia:**

¿Qué semilla se juntan o asocian para ser sembradas en el Tul?

---

¿Qué semillas deben sembrarse en el centro del Tul?

---

¿Qué semillas se deben sembrar afuera del Tul?

---



Investiga en tu resguardo o vereda las diferentes formas de medidas utilizadas en las actividades de agricultura, construcción de una casa y las distancias que se recorren de un punto a otro. Escríbelas en el siguiente cuadro.

Espacio	Actividad	Nombre de la medida
Tul o la huerta	Medir la distancia entre cada planta sembrada.	<b>Ejemplo:</b> El paso
En la casa	Medir el plano de la casa	
	Hacer sombreros	
	Cocinar	
En los caminos		



Pregunta a un mayor de tu resguardo o de tu familia: Cuando se hacían actividades relacionadas con la siembra o la cosecha, **¿cómo se medía el terreno para la siembra? ¿Qué medidas utilizaban?**

---



---



---

¿De qué manera medían el terreno para la construcción de una casa?

---



---



---



---

¿Qué medidas tenemos en cuenta cuando se tejen sombreros, chumbes, mochilas?

---



---



---



---



## ¿Con qué podemos medir?



## Medir

Medir es comparar lo común que pueden tener una cosa o personas distintas, para poder organizarlas y decidir cuál es la más larga, más grande, menos pesada. Cuando buscamos saber el tamaño de una persona o de la huerta, estamos buscando una distancia. Medir es un proceso en el cual averiguamos cuántas veces una cantidad elegida como patrón, o unidad de **medida**, está contenida en otra.

Un mismo **objeto** puede ser medido con distintas unidades de medida, como, la palma de la mano, un lápiz, el metro, el centímetro o cualquier cosa. El ser humano comenzó a medir con las partes de su cuerpo. Un ejemplo de estas medidas son: la vara, la cuarta, el jeme, el paso, el bejuco, la cuerda, entre otras.

¿Cuál es el objeto más grande que conoces?

---

¿Cuál es el objeto más pequeño que conoces?

---

Imagina y cuéntanos. ¿Qué cosas crees que no se pueden medir?

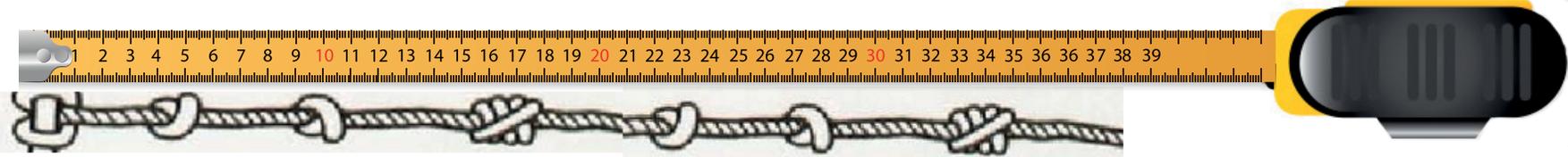
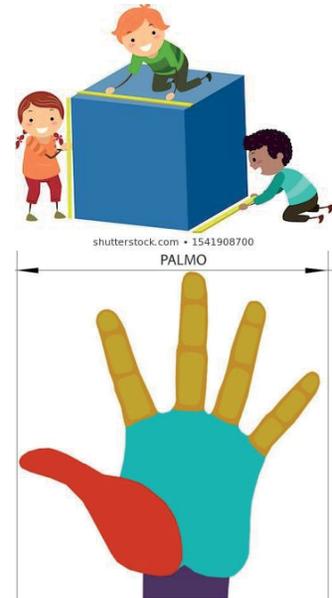
---





¿Cómo medimos con la palma de la mano? Se toma el objeto que se va a medir y se extiende la palma de la mano sobre este recorriendo el ancho o el largo, según lo que se quiera conocer, contando el número de veces que se extiende la palma de la mano sobre el objeto. Dibuja tu mano o palma aquí y mide diferentes objetos.

Por mucho tiempo hemos usado las partes del cuerpo para calcular medidas, que resultan ser “aproximadas” porque éstas dependen del tamaño que tiene cada persona. Para usar medidas más precisas, se crea el Sistema Métrico Decimal, a través del cual se establece un sistema único que se pueda utilizar en todo el mundo, como los centímetros y el metro.





Juan David, coge dos jigras o mochilas: una grande y otra pequeña. Les mide su tamaño con la palma de su mano, una mide 11 palmas y la otra 8 palmas. Si sumamos las medidas de las dos jigras ¿Cuántas palmas de la mano de Juan David sumarían en total?

$11 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$  palmas



Genaro mide 12 palmas de la mano de su mamá y su hermana Fidelina mide 18 palmas. ¿Qué operación matemática debes hacer para saber la diferencia de estatura entre los dos? Haz la operación y escribe el resultado

---

¿Cómo medimos con la regla?: colocamos la **regla sobre el objeto**, haciendo que coincida el número cero de la regla con uno de los extremos y se mira el número que coincide en el otro extremo, eso es lo que mide el objeto.

Salomé mide con una regla dos cuadernos, uno mide 23 cm (centímetros) y el otro mide 17 cm (centímetros), si sumamos la medida de los dos. ¿Cuántos centímetros sumarían en total?

$23\text{cm} + 17\text{cm} = \underline{\hspace{2cm}}$  cm



Yuri mide dos mesas de diferentes tamaños con un metro; una mide 87 cm (centímetros) y la otra mide 54 cm de alto. Haz la operación matemática necesaria para saber cuál es la diferencia entre las dos.

---



## Las palabras y las unidades de medida en la siembra

Generalmente los niños y las niñas acompañan a los mayores y a sus padres para ir a sembrar y cosechar los alimentos al **Tul y las huertas**. Cuando sembramos en familia, utilizamos diferentes unidades de medida, por ejemplo, para saber la distancia entre las plantas, cuántas semillas sembrar y muchas otras más.

De acuerdo con lo anterior, con ayuda de tu familia o alguien de tu comunidad, recordemos las diferentes maneras de tomar medidas al momento la selección y la siembra de semilla. Responde las siguientes preguntas.

**Colorea la imagen**



¿Sembramos todas las plantas en un mismo hueco?

---

---

¿Qué tan hondo debe ser el hueco para sembrar la planta?

---

---

¿Qué sucede cuando se siembran las plantas juntas en un mismo hueco?

---

---

---

¿A qué distancia deben quedar las plantas?

---

---

---



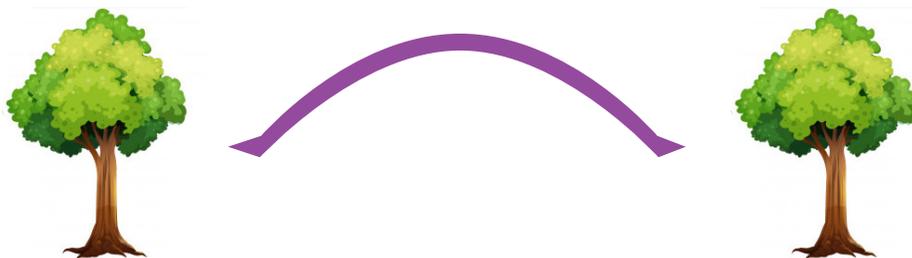
## MEDIDAS DE LONGITUD O DISTANCIAS

La longitud es la distancia que hay entre dos puntos o lugares; esa distancia forma una línea recta o curva.

### Distancia en línea recta.



### Distancia en línea curva.



### Sistema tradicional de medidas

Desde hace mucho tiempo, nuestros mayores utilizan formas de medir y recurrían al cuerpo como instrumento de medición para poder encontrar la longitud y el tamaño que hay en: linderos, siembras, caminos, la altura de árboles, vestidos, jigras o chumbes. A continuación, se definirán algunos de estos patrones o unidades.



Ejercicio. Escoge dos árboles en tu resguardo y mide la distancia que hay, contando los pasos que das para acercarte de un árbol a otro. La distancia será la cantidad de pasos que contaste. Si vas en línea recta notarás que la distancia es menor que si vas haciendo una curva. Escribe la cantidad de pasos para cada situación.

Distancia recorrida en línea recta:

Distancia recorrida en línea curva:

La brazada: entendida como la distancia que hay, con los **brazos** extendidos, desde la **punta del dedo corazón izquierdo** a la **punta del dedo corazón derecho**. Se usa para medir un terreno o al momento de tejer una ruana.



El metro: este patrón de medida es el equivalente a la distancia que hay del punto del dedo corazón al hombro opuesto, manteniendo el brazo extendido. Todas estas medidas aplican para personas adultas, ya que el tamaño de su cuerpo no es tan diferente como en niños y niñas en crecimiento



### Colorea la imagen

**El paso:** equivale a la longitud de un paso normal, “el tamaño del paso acostumbrado”. Se utiliza para medir la distancia de un lugar a otro. También permite calcular cuánto tiempo se necesita para desplazarse de un punto a otro.

Con ayuda de tu familia utiliza diferentes unidades de medida para medir el tul o la huerta. Dirígete al tul de tu casa o el más cercano y mide el ancho y el largo que tiene. Luego mide la distancia entre las plantas. Escribe las medidas.

---



---



---



---

**La cuarta:** corresponde a una mano abierta bien extendida, desde la punta del dedo pulgar hasta la punta del dedo meñique. Es una de las medidas más usadas en esta comunidad debido a su sentido práctico, sobre todo cuando se trata de estimar el tamaño de un tejido o de una prenda de vestir.

**La pulgada:** esta unidad de medida corresponde a la longitud de la primera falange del dedo pulgar. Aplica solamente para adultos. Se relaciona con el hecho de matar pulgas, liendres, piojos, etc.





Mide con la palma de tu mano cada una de los lados de una mesa y súmalos. Escribe el total de la suma.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

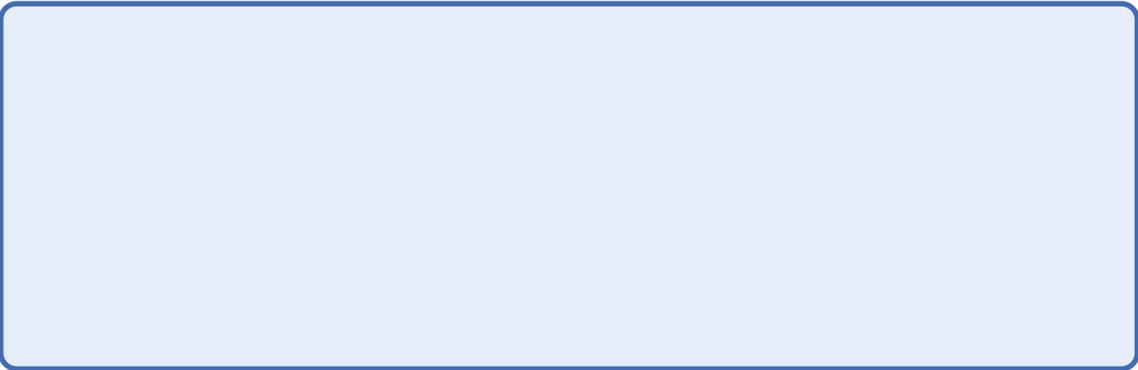
Si para tener en cuenta una distancia diste tres pasos, ¿se puede concluir que esa distancia es igual también a tres cuartas tuyas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sabías que.....**  
 El metro se considera la unidad principal de medida de distancias pequeñas, su símbolo es **m**.  
 El metro es utilizado para medir el largo, el ancho y la altura de las cosas. Recuerda que:  
 - 1 metro tiene 100 **centímetros**.  
 - 1 **centímetro** tiene 10 milímetros  
 ¡Mira la imagen de la regla de 13 centímetros!

Aquí tienes una regla de 13 centímetros con la que podrás medir diferentes objetos o cosas que utilices como lápices, semillas o alimentos. Por ejemplo, ¿Cuántos centímetros mide tus dedos?, ¿Cuánto mide un huevo?, ¿una mazorca o una papa?

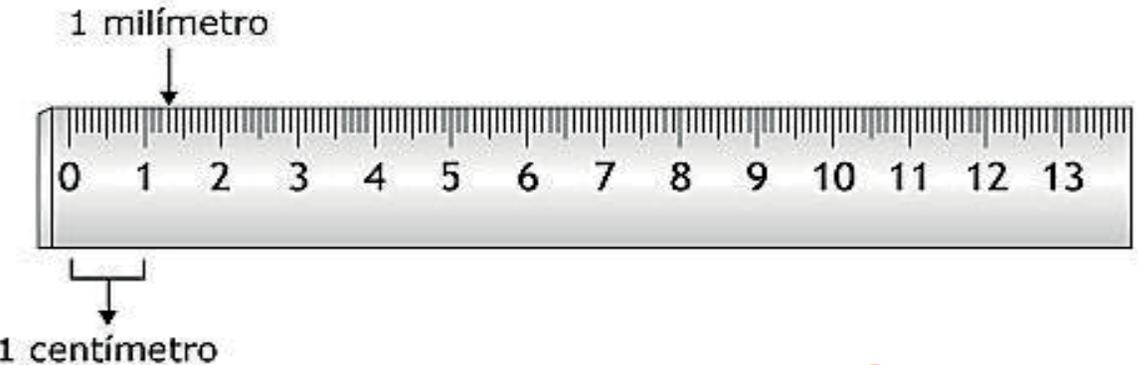


¿Has observado cómo es de grande un paso tuyo?  
 Mídalo con una regla y escribe los centímetros.

\_\_\_\_\_

¿Y una cuarta tuya?  
 Mídela con una regla y escribe los centímetros

\_\_\_\_\_



Mide con una regla cada lado de tu guía y suma la medida de todos sus lados. Escribe el total de la suma:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### Otras distancias

El dueño de una finca necesita tener sembrado de caña de azúcar su terreno en el menor tiempo posible, para lo cual contrata a tres personas: Omar, Germán y Antonio. A todos se les da la distancia a la cual deben de quedar las plantas de caña y a todos se les da una misma cantidad de plantas que deben sembrar. Los tres sembradores inician a sembrar a la misma hora, pero los tres usan diferentes formas al tener en cuenta las distancias entre las plantas. Omar utiliza la cuarta, Germán utiliza los pasos y Antonio utiliza el metro, que tiene la misma distancia que hay entre las dos plantas que dio de muestra el dueño de la finca

Colorea la imagen



### Según lo anterior:

- ¿A quién crees que le rendiría más la siembra y podría terminar más rápido? ¿Por qué?

---

- Entre la cuarta y el metro ¿Cuál de estas dos es la forma más rápida para medir las distancias?

---

- Entre la cuarta y los pasos ¿Cuál de estas dos es la forma más rápida para medir las distancias?

---



Otras palabras y unidades de medida que tenemos en la siembra es la “pucha”

Una “pucha” de tierra era el terreno necesario para sembrar una pucha de semilla de maíz, a una distancia de seis cuartas entre mata y mata por todos lados, en cada agujero cuatro granos de maíz y uno de frijol, aunque éste no cuenta en la medida, solo el maíz.



Teniendo en cuenta la definición anterior y con ayuda de tus padres resuelve lo siguiente:

1. Pregúntale a un Mayor de tu familia o de tu comunidad cómo hacen para medir el terreno que se usa para sembrar. ¿Qué medida utilizaban en el pasado? y ¿Qué medida usan ahora?

---

2. ¿De qué forma medirías tú el terreno utilizado para la siembra?

---



Para que todas las personas en el mundo manejaran las mismas formas de medir, se estableció otras unidades de medida de acuerdo al tamaño y forma de lo que se iba a medir. Se acordaron algunas medidas para grandes terrenos, lotes y regiones, mientras que fueron necesarias otras unidades para medir distancias pequeñas. De esta manera surgió el Sistema Métrico Decimal.



### Sistema Métrico Decimal

**Sistema:** Se entiende como el conjunto de unidades.

**Métrico:** Se refiere a objetos o cosas nos permite medir.

**Decimal:** Es decir que existe una unidad central pero varias unidades que se multiplican y dividen por 10.

Continuemos mirando las unidades que miden la longitud, es decir las distancias grandes o pequeñas.

Ayúdanos a completar la siguiente tabla, escribiendo las diferentes distancias que conozcas de acuerdo a las unidades de medida

¿Qué medimos con el Sistema Métrico Decimal? Nos permite medir la masa donde la unidad principal es el Kilo por ejemplo: 1Kilo de arroz, también podemos medir capacidad, donde la unidad principal es el litro, por ejemplo, un litro de agua y también podemos medir la longitud, donde la unidad fundamental es el metro.

**Por ejemplo: el largo de una guitarra es de 1 metro**





Algunas distancias que podemos medir son:

- El tamaño de una cama.
- El tamaño de un lápiz.
- El tamaño de la escuela.
- El tamaño de una aguja.
- El tamaño de una montaña.



Todas las unidades hablan entre sí, pasan de una a otra, por ejemplo un kilómetro tiene 1000 metros y un metro tiene 100 centímetros. Para pasar de una unidad a otra se debe multiplicar o dividir por 10, de acuerdo a lo que se quiera medir.

<p><b>Distancias lejanas o grandes</b></p>	<p><b>Distancias cercanas o pequeñas</b></p>
<p>Si quieres medir la distancia entre dos ciudades no lo puedes hacer con el metro, se necesitará los Kilómetros. Las unidades para grandes distancias son:</p> <p>Kilometro (Km): 1000 metros  Hectómetro (Hm): 100 metros  Decámetro (Dm): 10 metros</p>	<p>Si quieres medir la distancia que recorre un caracol, las unidades que puedes utilizar son:</p> <p>Metro (M): 100 centímetros.  Decímetro (Dm): 10 centímetros  Centímetro (Cm): 10 milímetros  Milímetro (Mm).</p>
<p><b>Ejemplo:</b> La distancia entre Silvia y Paéz, Belalcázar.</p>	<p><b>Ejemplo:</b> La distancia entre los dedos o el largo de una peinilla.</p>

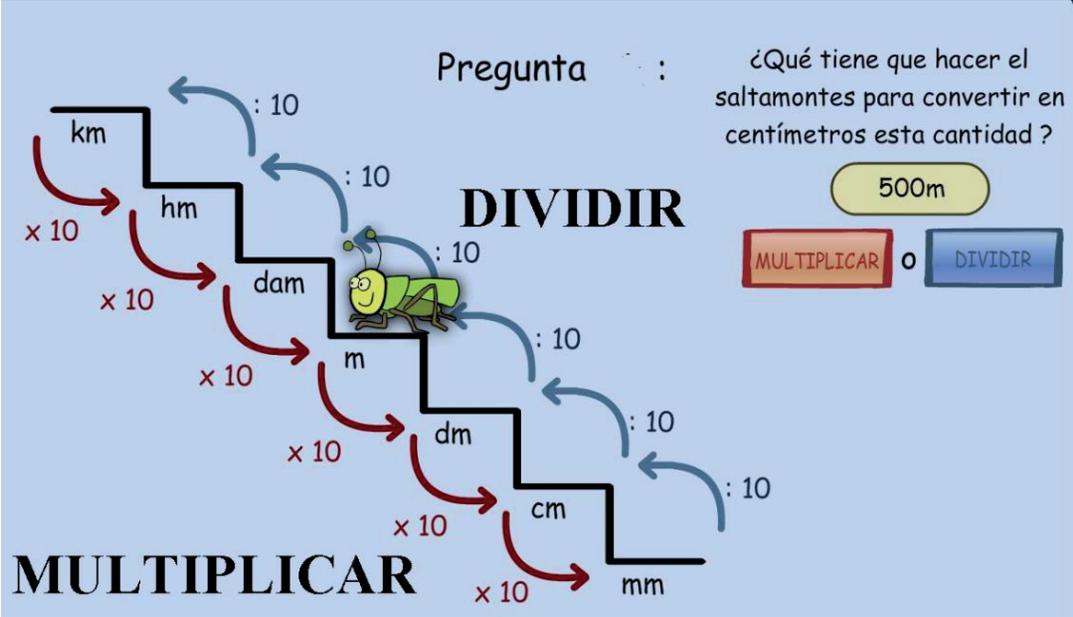


**Ejemplo 1:**  
¿Cuántos metros son 3 kilómetros? Si miramos la gráfica, nos muestra que debemos multiplicar 3 veces por 10.  
3 km — m

**Multiplicamos:**  
 $3 \times 10 \times 10 \times 10 = 3 \times 1000 = 3000$  m

**Ejemplo 3:**  
¿Cuántos metros (m) son 50 centímetros (cm)? Volvemos a la gráfica y observamos que debemos dividir dos veces por 10.  
50 cm — m

**Dividimos:**  
 $50 = 50 = 0,5$  m  
 $10 \times 10 = 100$



Con ayuda de tu familia y de acuerdo a la definición del “metro” una cuerda marcando con nudos cada 20 centímetros y varias medidas de metro. Luego, dirígete a la huerta o algún lugar cercano a tu casa y cuenta los metros de ancho y de largo que tiene el terreno. Escribe las medidas que tomaste.

---

---



## Juguemos y midamos con el sistema tradicional de medidas y el Sistema Métrico Decimal.

En esta actividad vamos a experimentar las equivalencias entre los dos sistemas de medidas que hemos aprendido en estos dos últimos libros sobre el sistema de medidas tradicional y el sistema métrico decimal.

Materiales: Para este ejercicio vamos a necesitar de la cuerda, del metro, la regla y de nuestro cuerpo como instrumentos para medir.



Vamos a conocer cuál es la medida de cada uno de las personas que hacen parte de tu familia:  
Cada uno se va a colocar contra una pared la casa y con un metro descubre la estatura de cada uno de los integrantes de tu familia.  
Escribe el nombre de cada uno y la medida de su estatura en el siguiente cuadro.  
Después de obtener estas medidas, calcula la misma altura con las medidas que utilizamos con el cuerpo, con la medida de la palma de tu mano.

Nombre de los integrantes de tu familia	Medida de su estatura en metros o centímetros	Medida de su estatura con la palma de tu mano



Colorea los dibujos

Con ayuda de tu familia vas a tomar la distancia que existe entre cada planta sembrada en el Tul con las siguientes formas de medidas y escríbelas en el siguiente cuadro. Guíate con el siguiente ejemplo:

**RECUERDE: 4 cuartas son 80 centímetros, un paso mío o 0,80 metros**



Cuarta	Centímetros	Paso	Metro
4 cuartas	80 centímetros	1 paso	Menos de 1 metro 0,80 metros

- ¿Cuántos centímetros mide una cuarta?

\_\_\_\_\_

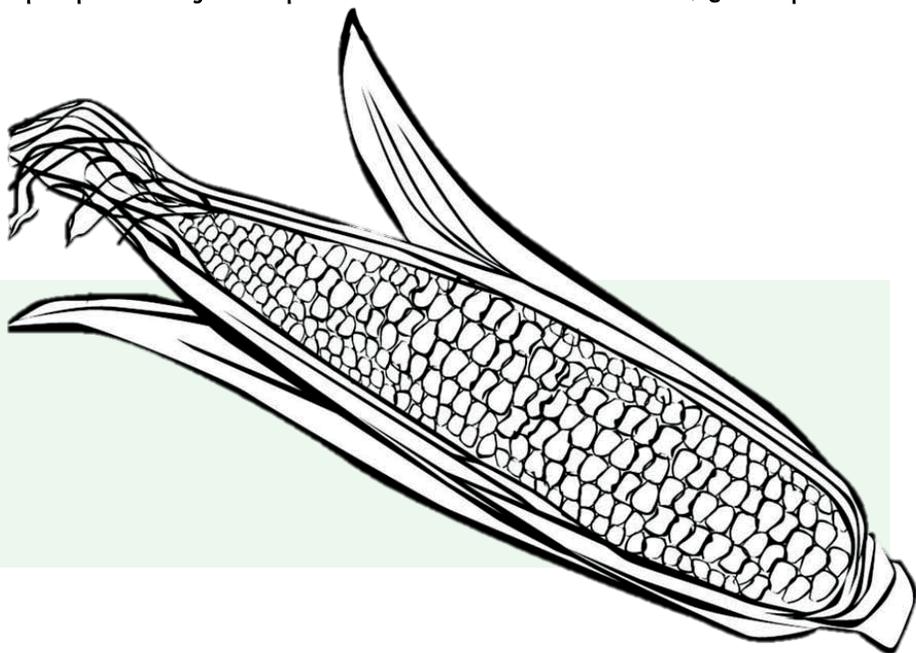
- ¿Cuántos centímetros mide un paso?

\_\_\_\_\_

## Libro 4. Las Memorias del Tiempo y las Semillas.

En la siembra y en la cosecha utilizamos diferentes palabras y formas de comunicarnos de acuerdo a lo que queremos sembrar, recoger e intercambiar. Es importante reconocer la riqueza que guardan las palabras porque ellas nos permiten recordar saberes del pasado que se transforman con el tiempo, abriendo el camino a nuevas palabras, que nos invitan a descubrir más aprendizajes y formas de vivir en comunidad.

Imagina que estamos en tiempo de cosecha y hemos tomado un choclo o maíz. La mazorca nos sirve para comer y para dar semilla, ¿Cómo medirías el maíz?, ¿Qué partes del maíz te comerías y qué parte dejarías para la semilla o resiembra?, ¿Por qué?



Con estas palabras queremos invitarte a recoger los productos de estos recorridos en los que logramos tejer saberes de la familia con los saberes de la escuela. Si en casa cosechaste maíz, acá cosecharás tus propios libros de conocimiento. Uno se llamará el libro del Calendario y el otro Las cartas del tiempo y las semillas. Recoge tus herramientas: lápices, colores, papel, tijeras y atrapa las palabras que te permitan cosechar lo que hemos aprendido juntos.



## Primera cosecha: El calendario

Cada época nos motiva y orienta a desarrollar actividades en familia, en la escuela y en la comunidad. Si revisamos nuestros calendarios podemos identificar momentos importantes para todos. Por ejemplo, a mitad de año conmemoramos el 6 de junio de 1994; en tanto que al llegar el tiempo de siembra, el cabildo convoca a la comunidad a participar en mingas. Y, en el tiempo de cosecha, en muchas comunidades se realizan fiestas para compartir alimentos, música y mucha alegría. ¿Cuáles son las fechas más importantes para ti?, ¿Qué preparativos realizas para que te salgan bien esas actividades que tienes programadas en la escuela o en la casa?

**Encierra en un círculo las actividades que hace el señor coplero. Luego responde con tu familia o alguien de la comunidad las siguientes preguntas.**

¿Cuáles son para ti, las actividades más importantes que se realizan en la escuela?

---

---

¿Qué hacemos en la comunidad en época de cosecha?

---

---

¿Qué actividades hacemos en familia y comunidad en épocas de invierno?

---

---

---



Ay, ay, ay don José  
cuánto madruga usted.  
Ay, ay, ay don Tomás usted  
madruga más.  
Madrugo porque tengo la vaca  
en el corral  
y antes que den las siete  
la tengo que ordeñar.  
Madrugo a ver las flores,  
la huerta y el maizal,  
a dar comida al cerdo  
y a la mula cargar.

**Ejercicio 1:** Ayúdanos a recordar qué hacemos en las fechas importantes para nosotros. Crea un símbolo o un dibujo para señalar algunas de las actividades que hacemos durante el año, termina el siguiente cuadro. Mira el ejemplo y termina el siguiente ejercicio.

Época o fecha	¿Qué hacemos en esta fecha?	Crea símbolos o dibujos para esta fecha.
Celebración del Cumpleaños	En familia y amigos celebro mi cumpleaños, jugando y comiendo pastel. A veces salimos de viaje.	
Época de estudio en la escuela o en la casa.	Empieza otro año en la escuela, voy a conocer nuevos amigos, volveré a ver a mi profesor y aprenderé cosas nuevas.	
Época de siembra y cosecha.		



**Ejercicio 2.** Nuestro primer Libro. Te invitamos a realizar uno de los ejercicios finales de esta guía que consiste en construir tu propio calendario. Para esto haremos dos ejercicios, en el primero, haremos el calendario correspondiente a los primeros seis meses del año: enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio. Escribe los meses y dibuja o escribe lo que ocurre y pasa durante este tiempo, puedes volver páginas atrás y retomar los trabajos que hemos hecho en esta guía.

Te haremos algunas preguntas que pueden ayudarte a recordar qué ha pasado en este año.

• ¿Cuándo empezó la escuela?

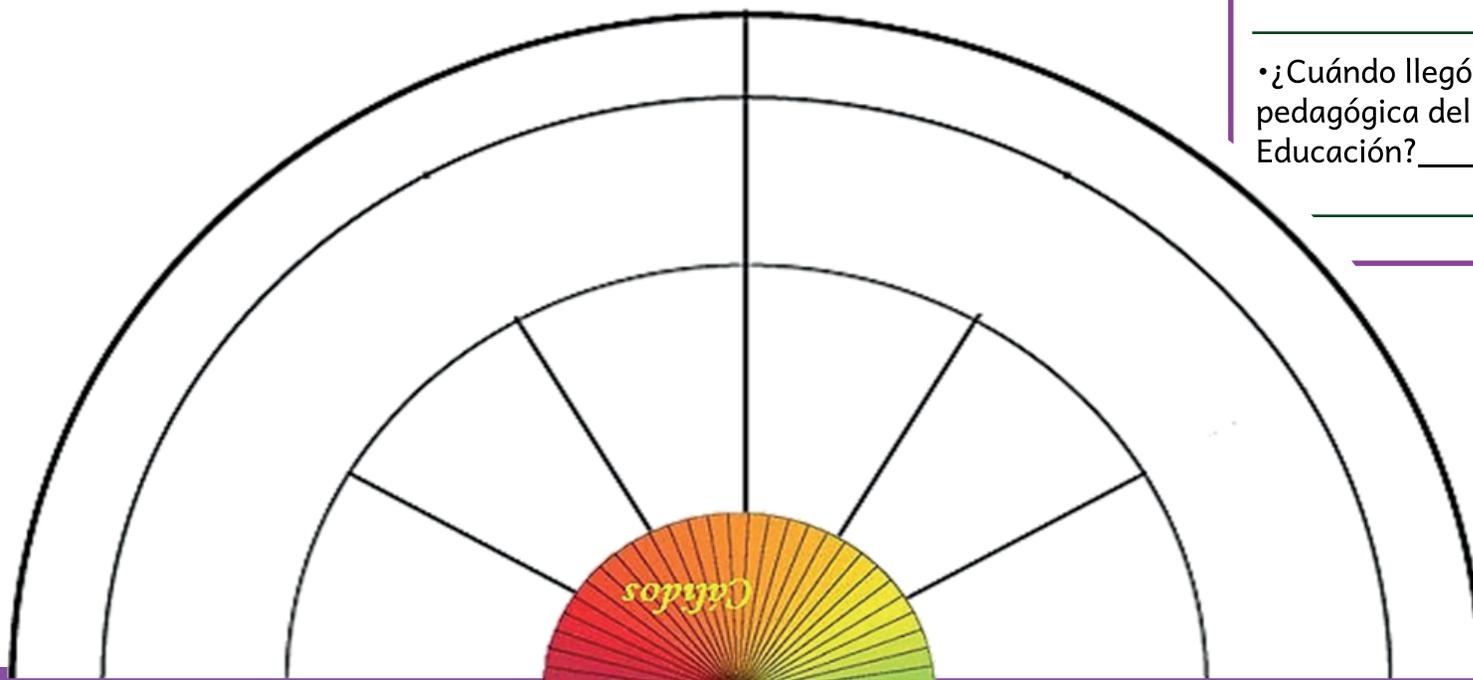
• ¿En qué fecha se eligió el cabildo escolar?

• ¿Cuándo empezaron las quemas y rozas en el resguardo?

• ¿Cuándo inició la cuarentena por el COVID-19?

• ¿Cuándo iniciaron las lluvias o la época de invierno?

• ¿Cuándo llegó la primera guía pedagógica del Consejo de Educación? \_\_\_\_\_

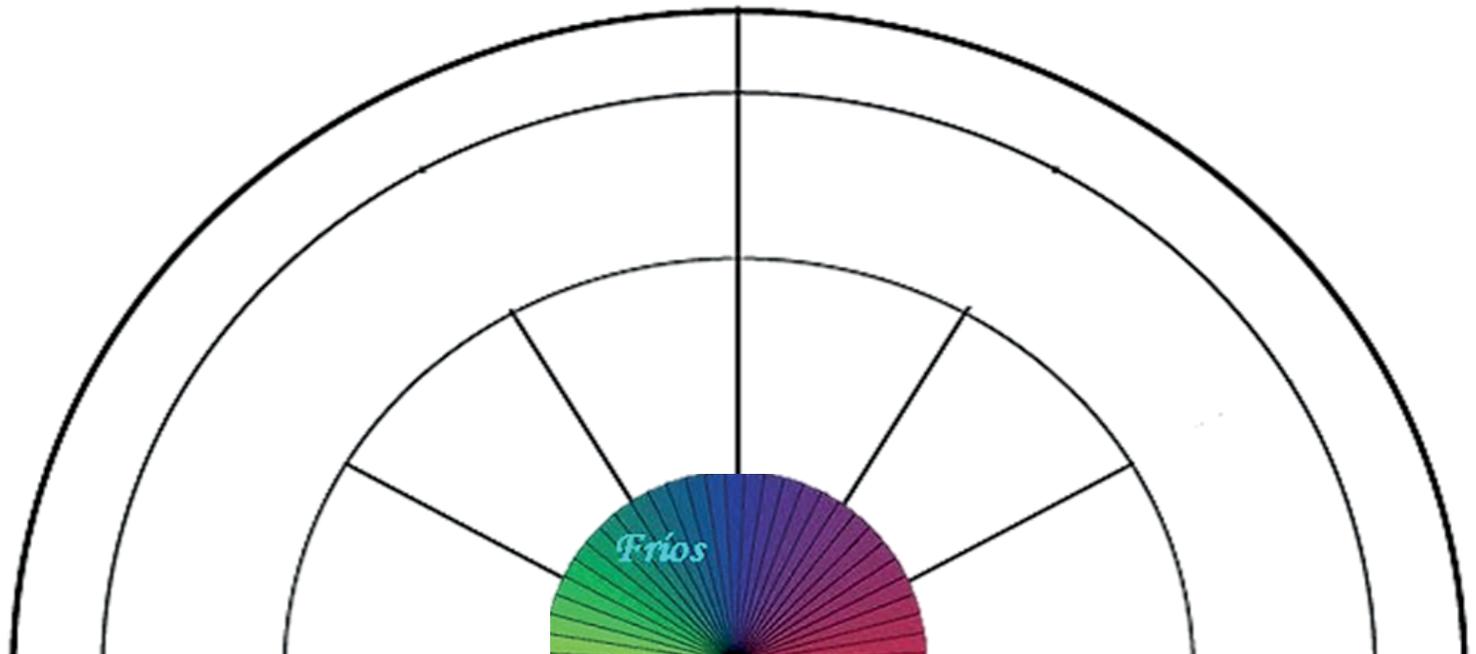




- ¿Cuándo terminas el año escolar? \_\_\_\_\_
- ¿En qué fecha se elige el próximo cabildo? \_\_\_\_\_
- ¿Cuándo empiezan los vientos fuertes en el Resguardo?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuándo es el día de las ofrendas? \_\_\_\_\_
- ¿Cuándo es tiempo de arreglar los terrenos y cultivos? \_\_\_\_\_
- ¿Cuándo termina las lluvias o la época de invierno?  
\_\_\_\_\_
- ¿En qué época llegan los cucarrones e insectos?  
\_\_\_\_\_

En el segundo ejercicio, iniciamos escribiendo los meses del año que faltan. Luego, dibujamos o escribimos las actividades y las cosas que pasan durante este tiempo. Te haremos algunas preguntas que pueden ayudarte a recordar que hacemos en los meses que siguen: julio, agosto, septiembre octubre, noviembre y diciembre. Escribe los meses en el calendario.

Vuelve a la página 29 y observa el cambio en el recorrido que hace el Sol, dibuja el lugar por dónde sale o se oculta.





## Segunda cosecha: Las cartas de las semillas

Hemos llegado al final de nuestro recorrido. Has tenido la oportunidad de leer y compartir con tu familia relatos sobre el andar del Sol y la Luna de una comunidad indígena diferente a la tuya, también te enteraste de las actividades que hacen las hormigas y las cigarras dependiendo de la época del año. Cuando llegas al final de un ciclo, o de un recorrido, logras tener nuevos conocimientos. Eso mismo le sucede a la semillita que protagoniza el siguiente cuento. Ella tuvo que experimentar un proceso para poder nacer. Lee atentamente el siguiente relato en compañía de tu familia.

### Cuento: La semillita dormilona

Había una vez una semillita que estaba bien dormidita adentro de su casita, su casita estaba bajo la tierra. Un día llegó el sol y con sus bracitos tibios comenzó a hacerle cosquillas en la pancita. ¡Despiértate, dormilona!- le decía, pero semillita dormilona no quería abrir su casita. El señor sol comenzó a calentarla más y más y de pronto la semillita estiró de a poquitito una patita, esa patita se llama raíz.

Luego vino la señora lluvia y le mojó la carita con sus suaves gotitas. ¡Arriba, arriba hay que levantarse!  
-UUUUUUAAAHHHHH, UUUUUJJJJJ - bostezaba la semillita y poquito a poco, fue estirando sus bracitos y rompiendo un poquitito su casita tibia.

El señor Sol y la señora lluvia la alentaban para que pronto saliera de abajo de la tierra, y estirara sus bracitos aún más.

Una tortuguita que pasaba por allí, se sentó a esperar que la semillita apareciera, total ella no tenía mucho apuro, también vinieron algunas mariposas.

De pronto unos pequeñísimos brotecitos comenzaron a asomarse en la húmeda tierra. ¡Bienvenida! le dijeron todos, ¡ahora sí me puedo estirar bien! dijo semillita. Y se estiró, se estiró como nosotros después de levantarnos de un lindo sueño.

A semillita comenzaron a salirle unas verdes hojitas y, por último, para recibir a la señora primavera que estaba por llegar, se vistió de hermosas flores, de muchos colores. La tortuguita y las mariposas, aplaudían muy contentas, y el señor Sol y la señora lluvia, sonreían muy satisfechos por haber ayudado a semillita a crecer feliz.



Fin.



**¡Trabajemos en el cuento!**

Identifica en el relato los personajes, subraya con el mismo color todos los personajes en el orden en que van apareciendo en el relato y escríbelos en el siguiente recuadro. Luego, escribe en frente de cada personaje las acciones que realizan dentro de la historia. Guíate con el ejemplo que te presentamos.

**Sabías que...**  
 Los verbos son palabras que indican acción, a través de ellos conocemos qué actividades realizan los personajes de un cuento. Por ejemplo:

nadar, correr, dormir.,  
 jugar, etc.



Una carta es un escrito que una persona le realiza a otra para darle noticias nuevas, compartir sentimientos o acontecimientos de los cuales quiere que la otra persona esté informada. Escribe en el sobre el nombre de la persona a quién le escribirías una carta.

Personajes	Acciones
Semilla	
	Calentó la semillita hasta que ella estiró su patita, que era su raíz.

A través de las palabras podemos conocer y viajar por muchos mundos sin salir de casa. En esta guía por ejemplo viajamos a la costa caribe de Colombia para conocer un relato del Pueblo Indígena Arhuaco. Conocimos la historia de La cigarra y la hormiga, una fábula antigua que escucharon hace muchísimo años los niños de un país lejano que se llama Grecia. Pero las palabras no se quedan quietas y buscan otras formas de viajar para llegar hasta donde tu corazón lo permita. ¿Has leído alguna vez una carta? ¿Le has escrito una carta a una persona que quieres mucho como a tus papás o tus hermanos? ¿Sabías que anteriormente en el territorio nuestros mayores se comunicaban por medio de cartas? No tienes que responder estas preguntas en tu guía, solo te invitamos a que reflexiones sobre la importancia de este medio de comunicación en tu Resguardo, para poder compartir aquello que quieres contar o algo que quisieras saber.



### Sabías que...

Manuel Quintín Lame fue un líder indígena que logró proteger los derechos de los pueblos. Para ello escribía muchas cartas que enviaba al gobierno nacional entre 1915 hasta 1917 . A través de sus cartas solicitaba y exigía la devolución de tierras a las comunidades indígenas del Cauca. En esa época las cartas eran enviadas a través de correos humanos que tardaban meses en llegar.

Pregunta a los mayores de tu casa si en tu comunidad se enviaban cartas entre ellos o con otras comunidades.

**¿Cómo hacían para transportar estas cartas?**

---

---

---

---

**¿Cómo hacían para transportar estas cartas?**

---

---

---

---

---

Cuando se escribe una carta es importante tener en cuenta sus partes. Las cartas deben llevar el encabezado de la página, la fecha en la que se escribe y el lugar donde se ubica la persona que escribe. En el saludo que debe ser cordial y respetuoso, se menciona al destinatario, es decir, la persona a quien le estás escribiendo la carta. Después de este inicio, redactamos el cuerpo de la carta, en donde expresamos aquello que queremos solicitar, informar o contar. No te olvides de despedirte y colocar tu nombre. Por último, debes construir un sobre en donde vas a escribir, el lugar a donde quieres que llegue y a quién va dirigida la carta. Así la persona que la transporte, sabrá en dónde y a quién debe dejarla.



Para hacer el sobre de nuestra carta, vamos a tomar una hoja de papel y la vamos a doblar como aparece en la siguiente imagen.

1. Doblar el papel en cuatro partes.
2. En uno de sus lados, doblamos un poquito la hoja, como se observa en la imagen.
3. Doblamos las puntas.
4. Hacemos lo mismo en otro de sus costados.
5. Y en el último lado del cuadrado doblamos las puntas.
6. Hacemos los dobles y cerramos la hoja o el sobre.
7. Ahora pega las hojas con colbón o pegante.

No te olvides colocar en el sobre de tu carta quién la escribió y para quién va dirigida.

**Ejemplo:**

Remitente: Lizeth Calambás

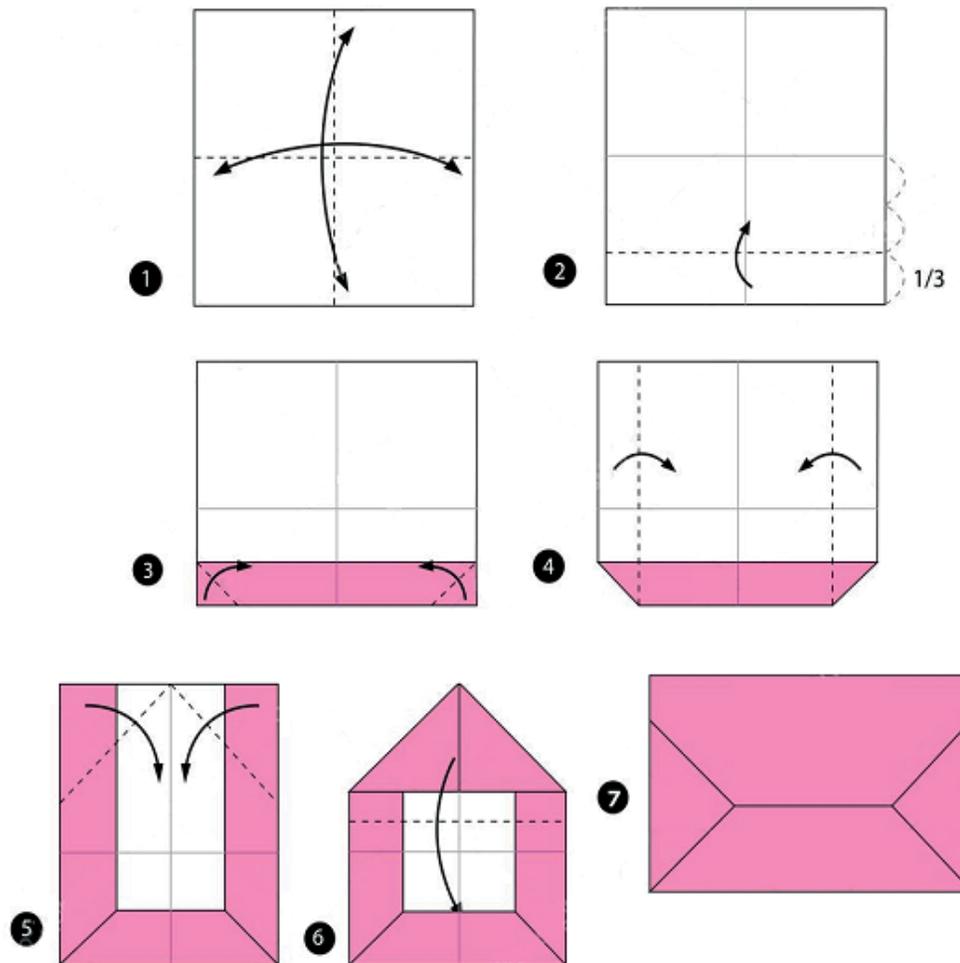
Resguardo de Vitoncó

Cel:

Destinatario: Marino Tumbo

Resguardo de Çxhab Wala Luuçx

Cel:



[figurasdeorigami.com](http://figurasdeorigami.com)



Hija,  
¿Podemos escribir juntos una  
carta a mi hermano Pacho?,  
quisiera saber cómo van a  
celebrar en agosto el  
tiempo de las flautas  
y los tambores.

Claro papá,  
a mí me gustaría salu-  
darlo y contarle que  
extraño el recreo y el  
camino a la escuela,  
pero que he aprendido  
otras cosas sobre mi  
casa y mi familia





## Para conversar con tu familia y maestro

Después de caminar por el territorio y aprender del cielo y la tierra, vamos a recordar qué hicimos y qué aprendimos para cuidarnos y alimentarnos mejor.

¿Qué fue lo que más te gustó hacer durante la travesía de aprender en casa?

¿Qué recordaste y aprendiste durante tu viaje con esta guía?



¿Cómo te sentiste durante el desarrollo de esta guía?

Pregúntales a tus padres ¿Cómo se sintieron al momento de acompañarte en el aprendizaje en casa a través de esta guía?

¿Qué más quieres aprender o conocer? (Dibuja o escribe tu respuesta)



## Diccionario de palabras desconocidas y raras

- **Similar:** Son palabras o cosas que tienen un significado igual o muy parecido. Así diremos que contento y alegre tienen el mismo significado, luego son sinónimos. Significa lo mismo:
- **Experimento:** Son las pruebas que se hacen para poder comprobar las características de algo.
- **Amerindio:** Se le llama amerindios a los pueblos que habitaron el continente Americano antes de la llegada de los europeos.
- **Filtrar:** La acción de filtrar consiste en hacer pasar algo por un recipiente que permita que pase del otro lado una parte del contenido y que quede en el filtro la parte más sólida.
- **Hendiduras:** Es una abertura estrecha, generalmente alargada que se hace sobre algún objeto sin dividirlo completamente.
- **Sierra Nevada:** Son un grupo de montañas cubiertas de nieve.
- **Cotidiano:** Son cosas que se hacen todos los días o con mucha frecuencia.
- **Ecosistema:** Es la comunidad de los seres vivos que comparten y se relacionan entre sí según las características de un espacio físico, es decir del ambiente en que se desarrollan.
- **Pupa:** Es el estado que atraviesan algunos insectos cuando están en el proceso de dejar de ser larvas y convertirse en adultos.
- **Larvas:** Una larva es un insecto que está en proceso de crecimiento y que se encuentra en proceso de fortalecerse para convertirse en adultos.
- **Desencadenamiento:** Es el proceso por el cual empieza a generarse una serie de acciones o sucesos de forma continua.
- **Repeler:** Consiste en rechazar algo o alguien de forma brusca.
- **Satélite natural:** Son cuerpos celestes que circulan alrededor de planetas, normalmente son más pequeños que estos planetas.
- **Savia:** Es un líquido que recorre por todas las plantas y es el encargado de llevarle nutrientes a todas las partes de la plantas.
- **Diversidad:** El término se refiere a la diferencia o a la distinción entre personas, animales o cosas, a la variedad, a la infinidad o a la abundancia de cosas diferentes, a la desemejanza, a la disparidad o a la multiplicidad.
- **Transmitir:** Comunicar ideas a otros, transferir, trasladar. Contar algo a alguien.
- **Generaciones:** Total de seres humanos que nacieron antes que tú, por ejemplo tus padres y también los que nacerán después de ti, como por ejemplo los que serán tus hijos, a ellos se le llama de otra generación.
- **Suspicaz:** Se refiere a quien es desconfiado o tiende a tener sospechas de algo.
- **Superficie:** Se refiere a la forma. Hay superficies rectangulares, cuadradas, circulares, etc.  
Como ejemplo puedo decir que la puerta tiene una superficie rectangular, es decir que tiene forma de rectángulo; el reloj tiene una superficie circular, es decir que tiene forma de círculo; la mesa tiene una superficie cuadrada, es decir tiene una forma cuadrada.  
taciones en el planeta tierra.



- **Intercambio:** Acto y resultado de hacer un cambio recíproco de un elemento por otro, entrego algo y recibo algo.
- **Pisos térmicos:** Son un sistema de medida que nos permite definir la temperatura de una zona, de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar en que se encuentre. ya que el relieve es el factor que más modifica los elementos del clima.
- **Lengua materna:** Es la primera lengua o idioma que una persona aprende. También se trata de aquella lengua que se adquiere de manera natural por medio de la interacción con el entorno inmediato, sin intervenciones pedagógicas
- **Clima:** Entendemos por clima a aquel fenómeno natural que se da a nivel atmosférico y que se caracteriza por ser una conjunción de numerosos elementos tales como la temperatura, la humedad, la presión, la lluvia, el viento y otros.
- **Influencia:** Es la cualidad que otorga capacidad para ejercer un determinado control sobre el poder por alguien o algo, como cuando alguien le dice a otra persona que hacer y esa lo hace.
- **Explorar:** se refiere a recorrer un lugar desconocido para conocerlo o estudiarlo.
- **Narración:** es un relato oral o escrito en el que se cuenta algo que ha sucedido realmente.
- **Fábula:** Composición literaria en prosa o verso que proporciona una enseñanza.
- **Calentamiento global:** Es el crecimiento de la temperatura que ha ido amentando en los últimos años, causando grandes afectaciones en el planeta tierra.
- **Fotosíntesis:** Es el proceso mediante la planta toma la energía de la luz del sol y la transforma en su alimento.
- **Glaciares:** Gruesa masa de hielo que se acumula en la tierra.



## Referencias de imágenes y consultas

### • Libro 1.

Volcán nevado del Huila-IDEAM. Consultado el 20 de mayo 2020 de: <https://images.app.goo.gl/w2rSntF6xhwwxezcA>  
Ministerio de Educación. 2017. Leer EL territorio. Guía de uso pedagógico de la colección Territorios Narrados. Tomado de: [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/territorios\\_narrados\\_web.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/territorios_narrados_web.pdf)  
Cambio climático. Tomado de: <http://www.cambioclimatico.gov.co/otras-iniciativas>  
Narración, narrador y personajes. Tomado de: <https://www.portaleducativo.net/septimo-basico/321/Narracion-narrador-personajes>  
Imagen del trompo. Tomada de: Trompo. Tomado de: <https://www.actiludis.com/2016/10/24/dibujos-la-trabada-tr/trompo/>  
Imagen de fracciones. Tomada de: [https://www.teachengineering.org/sprinkles/view/cub\\_superspinners\\_spanish\\_sprinkle](https://www.teachengineering.org/sprinkles/view/cub_superspinners_spanish_sprinkle)  
Imagen del Trompo. Tomado de: <https://www.actiludis.com/2016/10/24/dibujos-la-trabada-tr/trompo/>  
Imagen origami y dobles de papel. Tomado de: <https://www.origami.com.ar/productos/papel-para-origami-circulos-de-diferentes-tamanos-50-hojas-doble-faz/>  
Imagen origami y dobles de papel. Tomado de : <https://www.cientec.or.cr/matematica/origami/transformaciones.html>  
Imagen de ejercicio de fraccionarios. Tomado de: <https://matematicas4155.wordpress.com/fraccionarios/>  
Imagen del pájaro. Tomado de: <https://ar.pinterest.com/nelidafacosta/tijeretas/>  
Imágenes de unidades fraccionarias del tiempo: <https://www.teacherspayteachers.com/Product/FREE-BIE-Clock-Fraction-Flip-Book-987721>  
Imágenes de unidades fraccionarias del tiempo: <https://www.tes.com/lessons/Llsx42--c3fDhw/math-charts>  
Imágenes de unidades fraccionarias del tiempo: <https://www.mathsisfun.com/measure/clock-face-fractions.html>  
Imagen de escarabajo. Tomada de: <https://co.pinterest.com/jvegaangulo/escarabajo-rino/>

### • Libro 2.

Lozano, Pilar y Suárez Santiago. 2006. Historia y lugares. Acción Social. Presidencia de la Republica. Colombia.  
Movimiento de la Tierra. Ministerio de Educación. Tomado de: [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_5/S/SM/SM\\_S\\_G05\\_U01\\_L01.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_5/S/SM/SM_S_G05_U01_L01.pdf)  
Cuentos infantiles. La cigarra y la hormiga. Tomado de: <https://www.etapainfantil.com/cigarra-hormiga-fabula>  
Imagen del Trompo. Tomado de: <https://www.actiludis.com/2016/10/24/dibujos-la-trabada-tr/trompo/>  
Imagen de fraccionarios y manejo del tiempo. Tomado de: [https://www.teachengineering.org/sprinkles/view/cub\\_superspinners\\_spanish\\_sprinkle](https://www.teachengineering.org/sprinkles/view/cub_superspinners_spanish_sprinkle)  
Ciclo de vida animales, Ciencias Naturales. Tomada de: <https://pets.stackexchange.com/questions/2665/what-are-the-stages-in-a-leopard-geckos-life-cycle>  
Ciclod dee vida de mariposa. Tomado de: <https://diversidadbiologica1upn.wordpress.com/2017/06/03/morfo-peleides-mariposa-morfo-azul/>



Ciclo de vida escarabajo. Tomada de: <http://www.escarabajopedia.com/reproduccion-y-desarrollo-de-los-escarabajos/>

Ciclo de vida escarabajo. Tomada de: <https://www.alamy.es/tierra-de-la-tortuga-baula-beetle-escarabajo-coriaceus-pupa-alemania-image275714566.html>

Ciclo de vida escarabajo. Tomada de: <https://hablemosdeinsectos.com/escarabajo-de-tierra/>

Ciclo de vida animales, Ciencias Naturales. Tomado de: <https://www.lahuertinadetoni.es/conoce-a-las-mariquitas/>

Ciclo de vida escarabajo. Tomada de: <https://hablemosdeinsectos.com/escarabajo-de-tierra/>  
<https://app.emaze.com/@AZTCLIW>

Imagen de problemas matemáticos. Tomado de: <http://www.interpeques2.com/peques5/problemas/multidivi.htm>

Imagen de problemas matemáticos. Tomado de: [https://recursosdocentes.cl/wp-content/uploads/2016/04/mat\\_medicion\\_3y4B\\_N7.pdf](https://recursosdocentes.cl/wp-content/uploads/2016/04/mat_medicion_3y4B_N7.pdf)

Imágenes de mochilas. Tomado de: <https://www.artesaniascolombianas.online/significados-de-las-mochilas-arhuacas/>

Imagen de ciclo de vida. Tomado de: [https://www.teachengineering.org/sprinkles/view/cub\\_superspinners\\_spanish\\_sprinkle](https://www.teachengineering.org/sprinkles/view/cub_superspinners_spanish_sprinkle)

Imágen de fotosíntesis. Tomado de: <https://es.slideshare.net/JorgeBlancoIncln/la-fotosntesis-56107193>

Alrededor de la tulpa. (2014). Creencias y costumbres de los Mayores nasa, niño nasa. Tomado el 05 de junio 2020 de: [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/1\\_alrededor\\_de\\_la\\_tulpa.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/1_alrededor_de_la_tulpa.pdf)

### • Libro 3.

Cuentos infantiles. Tomado de: <http://rosafernandezsalamancacuentos.blogspot.-com/2014/06/la-mariposa-y-el-grillo-metamorfosis.html>

Competencias Gramaticales. Los signos de puntuación. Tomado de: <https://cmapspublic2.ihmc.us/riid=1KC0H4H9S-20225MQ-417H/SIGNOS%20DE%20PUNTUACI%C3%93N.cmap>

Consulta de referencia. Tomada de: <https://www.geniolandia.com/13063958/actividades-de-empujar-y-jalar-para-ninos-de-segundo-grado>

Referencia bibliográfica: <http://germinalaflorida.blogspot.com/2016/10/calendario-de-siembra-de-octubre.html?m=1#more>

Imagen del ratón. Tomado de: <https://vetstreet-brightspot.s3.amazonaws.com/7c/2a2810ed-fa11e19ff5005056ad4734/file/Mouse-150021777-335-lc082412.jpg>

Imagen del ajo. Tomado de: [https://st2.depositphotos.com/4600857/8402/i/950/depositphotos\\_84029246-stock-photo-garlic-stem-root.jpg](https://st2.depositphotos.com/4600857/8402/i/950/depositphotos_84029246-stock-photo-garlic-stem-root.jpg)

Imagen de la araña. Tomado de: <https://www.mundoinsectidas.com.ar/novedades/aranuela-roja.jpg>

Imagen de la hormiga. Tomado de: <https://kids.nationalgeographic.com/content/dam/kids/photos/articles/Animals/Q-Z/trap-jaw-ant.jpg>

Imagen de Fotosíntesis. Tomado de: <https://es.slideshare.net/JorgeBlancoIncln/la-fotosntesis-56107193>

Imagen de la Fotosíntesis. Tomado de: <https://biologicaliceo23.blogspot.com/2016/10/fotosintesis.html>

Imagen de la Fotosíntesis. Tomado de: <https://fotocintesis555.blogspot.com/2019/05/experimentos.html>



Imagen de fases de la luna. Tomado de: <https://www.facebook.com/AtodoCultivo/photos/las-fases-de-la-luna-y-las-plantas-/909108469275673/>

Imagen de fases de la luna. Tomado de: <https://huertoladis.wordpress.com/calendario-de-siembras-y-cosechas/>

Imagen de fases de la luna. Tomado de: <https://ginecologianatural.wordpress.com/2013/09/24/calendario-de-siembra-lunar/>

Imágen y referencias de la fuerza de la gravedad. Tomado de: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.122/3458>

Imágen Unidades de Medida de longitud. Tomado de: <https://didactalia.net/eu/komunitatea/materialeducativo/balibidea/relaciones-entre-las-unidades-de-longitud/c822e2ef-d16d-4d50-a067-0a79c79288aa>

Imágen Unidades de Medida de longitud. Tomado de: <http://upnblib.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1805/TE-17269.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## • Libro 4.

Elemento de la Carta. Tomado de. <https://www.istockphoto.com/es/vector/conjunto-de-sobres-cerrados-y-abiertos-dibujado-a-mano-los-iconos-de-correo-doodle-gm657100322-119831301>

La carta la postal. Tomado de: [https://es.pngtree.com/freepng/cartoon-kawaii-little-guy-send-a-letter-envelope\\_3945817.html](https://es.pngtree.com/freepng/cartoon-kawaii-little-guy-send-a-letter-envelope_3945817.html)

Luna Roja. Tomado de: <https://www.lavoz.com.ar/temas/luna-roja>

Sistema métrico decimal. Tomado de: <http://mistertiza.blogspot.com/2017/01/las-escaleras-de-medida-longitud.html>

Imagen Sistema métrico decimal. Tomado de: <http://mistertiza.blogspot.com/2017/01/las-escaleras-de-medida-longitud.html>

Imágen Unidades de Medida de longitud. Tomado de: <https://didactalia.net/eu/komunitatea/materialeducativo/balibidea/relaciones-entre-las-unidades-de-longitud/c822e2ef-d16d-4d50-a067-0a79c79288aa>

Imágen Unidades de Medida de longitud. Tomado de: <http://upnblib.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1805/TE-17269.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Plantilla de sobre para carta. Tomado el 24 de julio 2020 de la página de internet Figuras de Origami. Link: <https://figurasdeorigami.com/objetos-de-origami/sobre/>

Yat pwe'sx  
Jiiyunxitx U'na



Preescolar

Sembrando saberes en familia

Kiwe wejxate fxi'ya' ki  
paayya' jiiyunxitx apuhupna



Primero

Explorando saberes para leer el territorio

âusyakh âskiwe'jna



Segundo

Corazonar enraizados con el territorio

We'wena Yuunxiju  
ujawejxa's a' teyakh atna



Tercero

Tradición oral, siembra y luna

FXI'ZENXI'S UHN



Cuarto

Sembrando vida

Eenyak dxi' phadeçxa  
fxiw u'jna. Sembrando semillas  
de pervivencia.



Quinto

Kiwek Pevxia'ja



Sexto

El territorio nos enseña

Sek ki' a'te dxi'te piyana u'jweka



Séptimo

En el andar del tiempo vamos aprendiendo

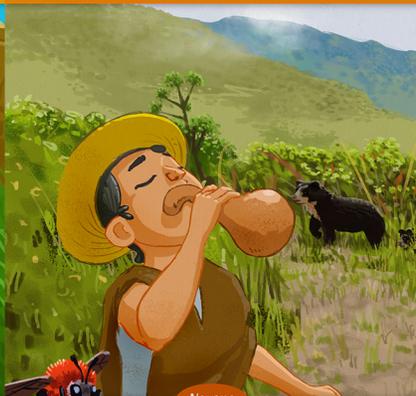
Monentey âus yatxna fxizenxi



Octavo

Memoria Viva

Kiwes jxpe' na Nasa fxi'zenxite



Noveno

Guardianes de la Vida y el Territorio

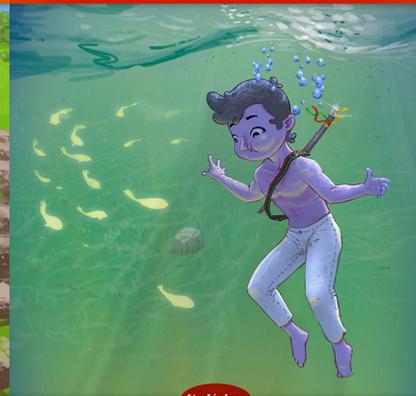
Kwe'sxa' fxiwthaw  
bakaçxtepa nesquuyá'



Décimo

Nosotros permanecemos como semillas para la pervivencia

Fxiw Uuhsa



Undécimo

Custodios de Semillas

