

MODELO EDUCATIVO FLEXIBLE P A C E S

# VIVIR EN COMUNIDAD

Travesía 5



La educación  
es de todos

Mineducación

## Travesía 5 - Vivir en comunidad

### Ministerio de Educación Nacional de Colombia

**María Victoria Angulo González**  
Ministra de Educación Nacional

**Constanza Alarcón Párraga**  
Viceministra de Educación Preescolar, Básica y Media

**Sol Indira Quiceno Forero**  
Directora de Cobertura y Equidad

**Adriana Marcela Ortíz Vera**  
Subdirectora de Permanencia

#### Grupo Educación en el Medio Rural y para Jóvenes y Adultos

**Luis Mauricio Julio Cucanchón**  
Coordinador

**Maricel Cabrera Rosero**  
Asesora Pedagógica

**Jorge Eduardo Morales**  
**Maricel Cabrera**  
**Luis Eduardo Acuña**  
Equipo Técnico Subdirección de Permanencia

**Sandra Gutiérrez Hernández**  
Revisión editorial

ISBN versión impresa: 978-958-785-164-9  
ISBN versión digital: 978-958-785-165-6  
Impreso por Alma Digital SAS

Impreso en Colombia  
Octubre, 2019

Este material fue elaborado en el marco de los convenios 837 de 2015, 897 de 2017 y 197 de 2019 entre el Ministerio de Educación Nacional y la Asociación Colombiana de Universidades.

**Ministerio de Educación Nacional**  
**Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media**  
**Derechos reservados**  
**Bogotá, D.C., Colombia**  
**2019**

### Asociación Colombiana de Universidades (Ascún)

**Carlos Hernando Forero Robayo**  
Director ejecutivo

**Carlos Augusto Ramírez**  
Gestión de proyectos - Líder del proyecto

#### Modelo Educativo Flexible PACES

##### Autores

**Lesly Sarmiento Pinzón**  
**Maritza Mosquera Escudero**  
**Germán Camilo Zárate**  
Asesores pedagógicos

**Paola Andrea Sanabria Rocha**  
**Luis Mauricio Julio Cucanchón**  
**Maricel Cabrera Rosero**  
Manual de implementación

Autores del modelo  
**Maritza Mosquera Escudero - Robinson Francisco Alvarado**  
Área de Lenguaje  
**Jorge Gilberto González - Johana Andrea Torres**  
**Luz Iníldia Vergara Beltrán (Asesora)**  
Área de Matemáticas  
**Marcela Trisancho Mantilla - María del Sol Peralta**  
Área de Artes  
**Jenny Paola Ortiz - Ingrid Lorena Torres**  
Área de Ciencias Sociales  
**Ángela Marcela Peña Díaz - Néstor Javier Sanabria Pineda**  
Área de Ciencias Naturales  
**Lilian Chamorro Rojas - Angélica García López**  
Área de Tecnología  
**Ángela Bolívar Guzmán - Segundo Bayardo Rosero**  
Emprendimiento

En la elaboración de los contenidos del modelo también participaron:  
**Carmen Cecilia García Jerez, Ruby Gladys Puerto Martínez, Juliana Rodríguez Naranjo, Greissy Paula Arboleda Lasso, Nancy Johanna Bonilla Mahecha y Erika del Pilar Cubides**

Corrección de estilo: **Blanca González - Jesús Luis Mendoza Chamorro**

Ilustraciones de cubierta: **Katerin Flórez**  
Profesional equipo de Alfabetización y Educación Formal para Adultos

Ilustraciones páginas interiores: **Manuel Crespo, Miqueloff, Shutterstock**

Diseño de cubierta: **Jerson Oswaldo Martín Velásquez**  
Diseñador Dirección de Cobertura y Equidad MEN

Diseño y diagramación páginas interiores: **Almadigital SAS**

#### Agradecemos a:

Las Secretarías de Educación de Bogotá y Cundinamarca y a los establecimientos educativos focalizados por el apoyo en la implementación del pilotaje del modelo educativo flexible PACES.

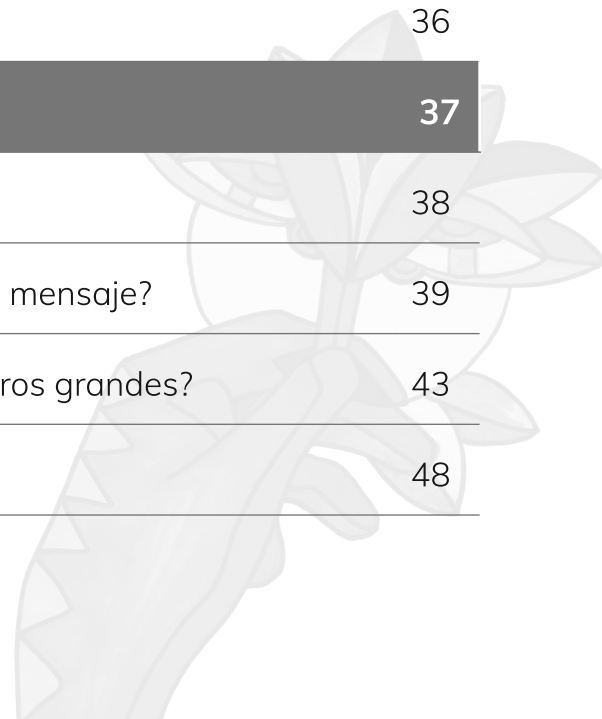
Al equipo de trabajo del Grupo de Referentes de Calidad de la Dirección de Calidad en PBM por la revisión de los textos y por el apoyo en el proceso.





# Contenido

Presentación	5
Estructura general del modelo educativo flexible PACES	6
Carta al lector	11
Punto de partida 5. Vivir en comunidad	12
<b>Viaje por las Artes</b>	<b>13</b>
Hoja de ruta para este viaje	14
<b>Estación 1. ¡Vivir la fiesta!</b>	<b>15</b>
<b>Estación 2. Oficios de carnaval</b>	<b>20</b>
Valoración de los aprendizajes	24
<b>Viaje por el Lenguaje</b>	<b>25</b>
Hoja de ruta para este viaje	26
<b>Estación 1. Información de mi comunidad, del país y del mundo</b>	<b>27</b>
<b>Estación 2. La información y la opinión</b>	<b>31</b>
Valoración de los aprendizajes	36
<b>Viaje por las Matemáticas</b>	<b>37</b>
Hoja de ruta para este viaje	38
<b>Estación 1. ¿Qué tan rápido puede llegar un mensaje?</b>	<b>39</b>
<b>Estación 2. ¿Cómo hacer cuentas con números grandes?</b>	<b>43</b>
Valoración de los aprendizajes	48



<b>Viaje por las Ciencias Sociales</b>	<b>49</b>
Hoja de ruta para este viaje	50
<b>Estación 1.</b> Visitando, contando y creando en mi comunidad	51
<b>Estación 2.</b> Organizaciones sociales y vida cotidiana	55
Valoración de los aprendizajes	58
<b>Viaje por las Ciencias Naturales</b>	<b>59</b>
Hoja de ruta para este viaje	60
<b>Estación 1.</b> Mi comunidad social y natural	61
<b>Estación 2.</b> Relaciones en la comunidad	65
Valoración de los aprendizajes	70
<b>Viaje por la Tecnología</b>	<b>71</b>
Hoja de ruta para este viaje	72
<b>Estación 1.</b> ¿Cómo nos comunicamos?	73
<b>Estación 2.</b> Organización comunitaria	77
Valoración de los aprendizajes	80
Fin de la Travesía 5. Carnavaleo	81
Referencias bibliográficas	85

# Presentación

El Ministerio de Educación Nacional se ha propuesto garantizar el derecho a la educación de los diferentes grupos poblacionales en todo el territorio nacional. En este propósito, más allá de los logros alcanzados en materia de ampliación de la cobertura educativa, se da prioridad a la implementación de estrategias que les garanticen el acceso a la educación de calidad y los visibilicen como sujetos pedagógicos con necesidades y expectativas de educación, particulares y pertinentes, en relación con sus contextos.

En este marco, el Ministerio de Educación Nacional, desde la Estrategia de alfabetización y Educación Formal para Jóvenes y Adultos promueve la implementación de Modelos Educativos Flexibles (MEF) como una estrategia que facilita el acceso, la continuidad y la permanencia en el sistema educativo formal a personas de esa población. La Propuesta de Aprendizaje para Cambiar Entornos Sociales (PACES) es un modelo que va dirigido a quienes requieren cursar el ciclo 1 de Educación Básica Primaria de educación formal, ya sea porque no han accedido al sistema educativo o no han culminado la formación de los primeros grados de escolaridad. Al igual que todos los proyectos de formación, esta iniciativa tiene en cuenta los referentes nacionales de calidad educativa para su desarrollo.

La propuesta curricular de PACES se despliega a través de la metáfora de un viaje en el cual quienes participan realizan su recorrido por las prácticas de lectura, oralidad y escritura durante ocho travesías, y llevan consigo un registro del trabajo y de los aprendizajes en los **Cuadernos de viaje**.

Dada la particularidad de a quienes se dirige de este modelo de formación, se acude a elementos propios de la formación para personas jóvenes y adultas como el reconocimiento de sus saberes y experiencias, su rol como participantes activos en su proceso formativo, el trabajo en equipo y la importancia del aprendizaje como un viaje de carácter permanente por distintas áreas.

El modelo educativo flexible PACES, desde una oferta de calidad y pertinencia, aporta a la ciudadanía de diferentes regiones del país que desean continuar con su proceso de formación, reconociéndolos como sujetos con múltiples dimensiones, que contribuyen, desde sus saberes y experiencias, a la reconstrucción del tejido social y al desarrollo de sus familias y sus comunidades.

# Estructura general del modelo educativo flexible PACES

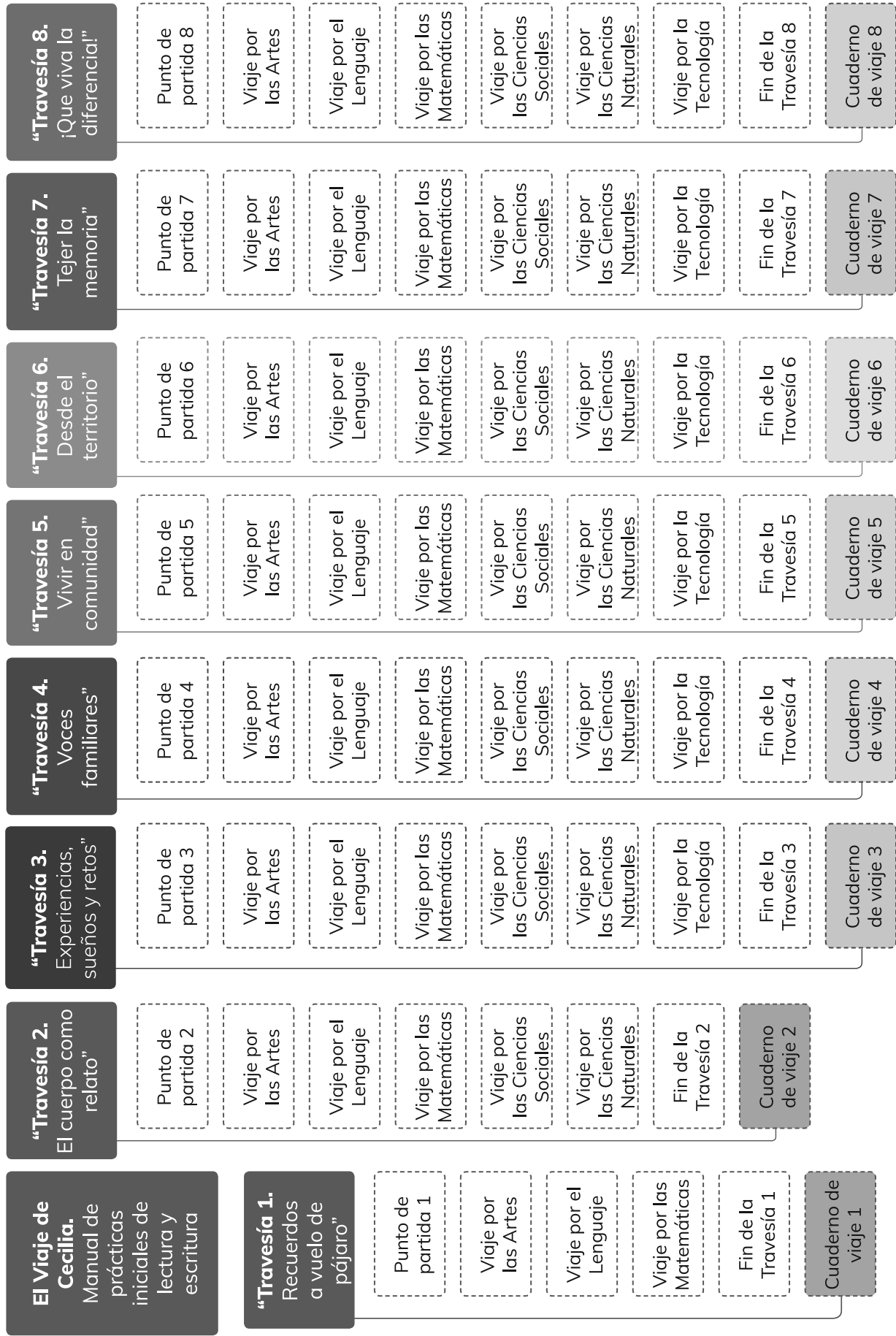
Este es **PACES** un Modelo Educativo Flexible dirigido a personas jóvenes y adultas, por medio del cual cursan el ciclo 1 de Educación Básica Formal (alfabetización, primero, segundo y tercer grado).

**PACES** tiene como punto de partida las experiencias y los conocimientos previos de quienes participan para que, a partir de ellos, construyan nuevos aprendizajes y lleven a buen puerto su proceso de formación.

Para lograr las metas de aprendizaje correspondientes al ciclo 1, se han dispuesto los siguientes materiales educativos:

- **El viaje de Cecilia, Manual de prácticas iniciales de lectura y escritura:** es el primer recorrido que realizan quienes participan. Propone un acercamiento a la escritura y la lectura desde lo que cada participante conoce y practica en su vida diaria. Ya sean letras, palabras, frases o textos completos, cada participante tiene una experiencia y un conocimiento del código escrito que le permitirá ir avanzando cada vez más en sus niveles de lectura y escritura.
- **Travesías:** el modelo presenta 8 **travesías** a través de las cuales quienes participan recorrerán los aprendizajes esperados para el ciclo 1 de Educación Básica, desde el nivel de alfabetización hasta el grado 3. A lo largo de las travesías, los participantes recorren múltiples experiencias a través de diversas áreas de formación: Arte, Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Tecnología.
- **Cuaderno de viaje:** cada **travesía** tiene un **Cuaderno de viaje** en el que quienes participan realizan actividades de apoyo. En este cuaderno reflejarán los avances de su proceso de aprendizaje, mientras dejan volar su creatividad.
- **Proyecto de Emprendimiento:** a partir de la *Travesía 3*, quienes participan encuentran estrategias para reconocer y desarrollar procesos de carácter asociativo y solidario, unidos a procesos de aprendizaje contextualizados.

La estructura general del ciclo 1 se presenta a continuación:



Proyecto de Emprendimiento

Gráfica 1. Estructura general del ciclo 1

Cada travesía está organizada de la siguiente manera:



Y sus secciones son:



Sección en la que encontrará un texto para iniciar la reflexión sobre el tema central de la travesía que integra los contenidos de los viajes (áreas).



Recorrido por cada una de las áreas de formación: Arte, Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Tecnología.






Actividad artística que reúne las producciones realizadas a lo largo de los viajes por las áreas.












Los **viajes** se desarrollan a través de diferentes áreas de formación y comparten un tema central en cada travesía. Tienen las siguientes secciones:

-  **Hoja de ruta para este viaje** Presenta los desempeños, los contenidos y las preguntas que guían los aprendizajes en cada área.
-  **Estaciones** Organiza los contenidos de cada una de las áreas. Cuenta con espacios para la indagación, la conceptualización y la aplicación de lo aprendido.
-  **Valoro mis aprendizajes** Agrupa las actividades para evaluar sus desempeños y los niveles que alcanzó. Es la culminación de cada viaje.

Las **estaciones** presentan los contenidos y procesos por desarrollar en las áreas. Corresponden a los encuentros que tiene con la persona que orienta la formación. Están organizadas de la siguiente manera:

-  **Abriendo camino** Primer momento en el que se indaga por sus conocimientos previos y experiencias relacionadas con los contenidos por desarrollar.
-  **Pistas para el viaje** Sección en la que se explican los contenidos y procesos propios de cada área.
-  **En marcha** Sección de actividades para aplicar los contenidos que acaba de abordar.
-  **Notas de viaje** Sección para ampliar y profundizar en los contenidos y procesos del área.
-  **Para explorar más** Segundo momento en el que se proponen actividades de aplicación de los contenidos y procesos abordados.
-  **Recuerdos de viaje** Sección que presenta la síntesis de los aprendizajes del recorrido.
-  **Trabajo en casa** Sección que agrupa las actividades para realizar con la familia y con la comunidad.

En cada estación encontrará secciones adicionales que le brindarán información complementaria para su viaje:



### El palabrero

Los palabrerros, también llamados püt-chipu'u, vienen de la bella tierra Guajira. Cumplen con el oficio de aprender de los mayores a construir caminos con palabras para establecer relaciones armoniosas entre las personas. Contribuyen, de esta manera, con los procesos de conciliación ante dilemas o diferencias de las comunidades.

A lo largo de los viajes por las Artes, el palabrero apoyará el descubrimiento del mundo de las letras. No dude en escuchar su sabia voz, pues seguramente sus palabras y expresiones le ayudarán a comunicar sentimientos, pensamientos e ideas, de la mejor manera posible.



### Huellas de la palabra

Esta sección presenta el significado de una palabra o concepto clave relacionado con los contenidos desarrollados en la estación.



### Por los caminos del arte

Es una invitación adicional para acercarse al mundo del arte y de la cultura a través de recursos, datos o imágenes, relacionados con contenidos o temas de la estación.



### Los consejos de saga

Las sagas viven en la Sierra Nevada de Santa Marta y son las sabias compañeras de vida de los mamos.

La saga lo acompañará durante los recorridos. Le brindará consejos para que sus sentidos estén alerta y dispuestos a explorar, descubrir y profundizar nuevos saberes, desde los lenguajes de la expresión artística.



### Un dato curioso

En esta sección se propone un texto de carácter informativo interesante, que motivará nuevos aprendizajes.



### Lecturas de viaje

Aquí se invita a los participantes a leer un texto corto de interés (verbal o no verbal) que esté relacionado con el proceso o los contenidos abordados. Pueden ser: acertijos, adivinanzas, canciones, coplas, caricaturas, etc.



## Estimada y estimado participante:

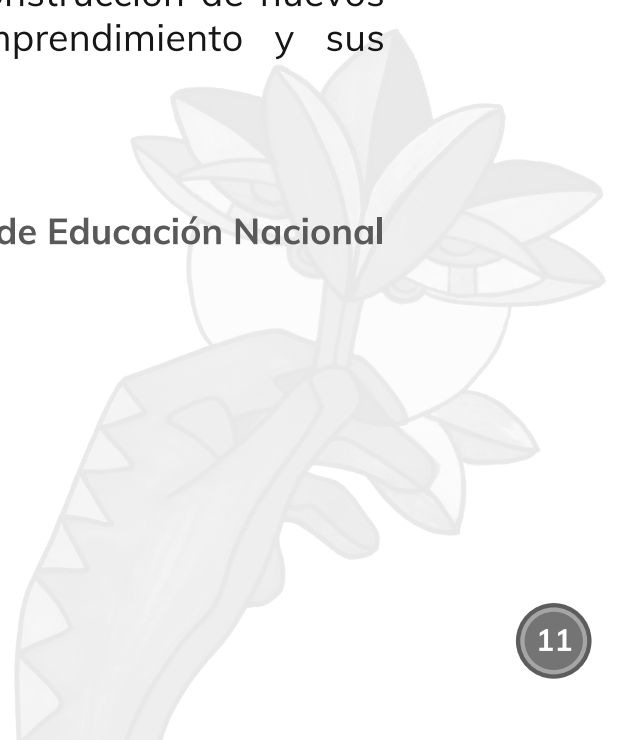
Para viajar es necesario despertar los sentidos y las emociones; contar con la voluntad para emprender grandes travesías y conocer a otras personas y otros contextos.

Aprender es como viajar: conlleva alegrías, retos y dificultades. Ser personas recursivas, creativas, emprendedoras y contar con un gran espíritu aventurero son requisitos indispensables para disfrutar el mundo de los lenguajes y de sus múltiples significados.

En esta travesía que inicia contarás con compañía. Siempre contará con el apoyo de tanto las personas que inician contigo la travesía así como de quien lidera el proceso de formación. También son bienvenidas sus experiencias y sus conocimientos, así como las de quienes participan de esta experiencia.

El trabajo en equipo, junto con la exploración e indagación, permitirán que todos aporten a la construcción de nuevos aprendizajes en el mundo del emprendimiento y sus posibilidades.

Ministerio de Educación Nacional



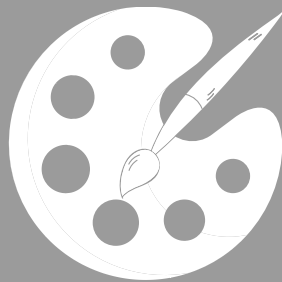
# Vivir en comunidad

Usted se encuentra en la mitad de este interesante viaje. Ha transitado por sus recuerdos de infancia; retomó el valor del cuerpo y el valor de sus sueños; indagó acerca de sus ancestros, de sus seres queridos más cercanos y de cómo habita un espacio en familia. A partir de estos recorridos, ahora tiene un panorama más amplio sobre su identidad, su historia y sus sueños. Ha explorado y experimentado nuevas sensaciones, avivando los sentidos. Así mismo, ha aprendido a leer el mundo que lo rodea, a través de símbolos, códigos, sonidos, olores, sabores, cantos y letras.

¿Qué lo espera en adelante? Encuentros sorprendentes en los que se reconocerá como parte esencial de una comunidad para velar y trabajar por el porvenir y el bienestar grupal. Asimismo, descubrirá que pertenecer a una comunidad es complejo y requiere, entre muchas otras acciones: escuchar al otro; llegar a acuerdos con paciencia, comprensión y solidaridad; conocer las raíces y reconocer la pertenencia a una cultura que tiene ciertas normas, costumbres y tradiciones.

Así, durante esta quinta travesía, creará textos diversos y participará en las actividades que han propuesto las áreas de aprendizaje. Igualmente, indagará acerca de su rol dentro de la comunidad y el valor del trabajo en equipo. Por medio de un mapa colectivo, verá cómo su comunidad está organizada y participará en actividades solidarias que busquen un bien común, realizando campañas de sensibilización y jornadas culturales en donde la identidad de la comunidad aflore, a través de sus expresiones culturales.

Prepárese, entonces, para reconocer distintas posibilidades de comunicación, explorando la identidad de su comunidad y las oportunidades para cooperar y dar solución a las necesidades de su entorno social promoviendo el bienestar común; todo esto, a través del lenguaje, de la memoria colectiva y de las expresiones artísticas y culturales.



## Viaje por las Artes

Las Artes susurran sensaciones, emociones y percepciones por donde quiera que van. Recuerde tener su **Cuaderno de viaje** a la mano para recoger nuevas ideas, sueños, palabras, sonidos, olores e imágenes que lleguen a través de sus sentidos.

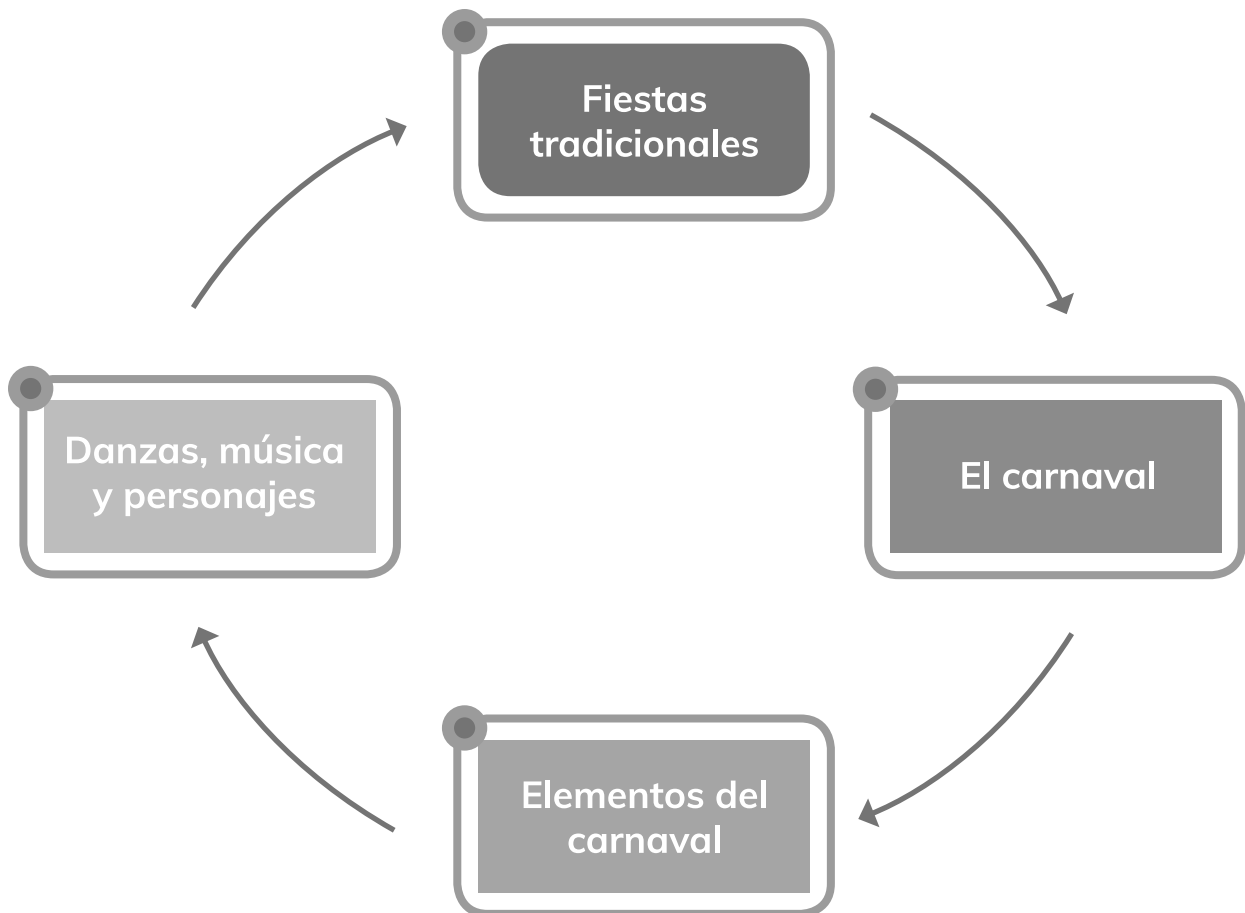


# Hoja de ruta para este viaje

## Durante este viaje ▶

- Realizo demostraciones de canto, danza o plástica, a partir de los repertorios sugeridos en clase.
- Entiendo las prácticas musical, escénica y plástica como medios de comunicación de vivencias, sentimientos e ideas.

## Aprenda acerca de ▶



- ▶ • ¿Qué me hace reír, gozar y llorar?
- ¿Cómo celebramos en comunidad?

# ¡Vivir la fiesta!

Estación **1**

## Abriendo camino

- Para iniciar este viaje de exploración y de creación, dialogue con su grupo acerca de estas preguntas:
  - ¿Qué fiestas, celebraciones y carnavales existen en su comunidad?
  - ¿Cuáles de estas festividades son sus favoritas?
  - ¿Cómo participa de ellas?



## Pistas para el viaje

Colombia es un país rico en fiestas y celebraciones: entre enero y diciembre, a lo largo y ancho de todo el país, las personas se reúnen para festejar, cantar, bailar y celebrar en comunidad. ¡En carnaval, el orden se transforma y todo se pone patas arriba! Los blancos se pintan de negros y los negros se pintan de blanco, las personas se disfrazan de animales y los animales se transforman en carrozas. En fin, para que el carnaval perdure es necesario que muchas personas de la comunidad trabajen gran parte del año en función de él.



Coloridas carrozas llenas de cantantes, bailarines y modelos caminan por la calle durante el desfile de Batalla de Flores del Carnaval de Barranquilla.



## En marcha

- Comience por identificar las razones que tienen las personas y las comunidades para celebrar. Para hacerlo, lea, cante o tararee la siguiente canción de Celia Cruz:

## La vida es un Carnaval - Celia Cruz



Todo aquel que piense que la vida es desigual,  
tiene que saber que no es así,  
que la vida es una hermosura;  
hay que vivirla.

Todo aquel que piense que está solo y que está mal,  
tiene que saber que no es así,  
que en la vida no hay nadie solo;  
siempre hay alguien.

Ay, no hay que llorar,  
pues la vida es un carnaval  
y es más bello vivir cantando.

Oh, oh, oh, ay, no hay que llorar  
pues la vida es un carnaval  
y las penas se van cantando.

Oh, oh, oh, Ay, no hay que llorar  
pues la vida es un carnaval.

Celia Cruz



- Ahora reflexione sobre estas preguntas:
  - ¿Ha sentido alguna vez que la vida es un carnaval? ¿En qué sentido?
  - ¿Qué lo hace reír?
  - ¿Qué lo hace llorar?
  - Dibújese, en su **Cuaderno de viaje**, como si estuviera en un carnaval.
- Converse con su grupo acerca de la sensación que les produce la canción.
- Adivine a qué fiestas o eventos corresponden las siguientes imágenes. Observe bien los atuendos de los personajes, sus gestos y posturas, así como la manera en que se relacionan entre ellos y el espacio o lugar en el que se encuentran.
- Voltee el libro para ver las respuestas. ¿Coinciden con lo que pensaba?
- Contraste los eventos de las fotografías con los de su zona o región.

1.



2.





1. Carnaval de Barranquilla 2. Carnaval de Barranquilla 3. Gente que juega con espuma y figuras durante el desfile de "Carnaval de Negros y Blancos" en Pasto 4. Bailarines en festival en Barichara.



### Notas de viaje

Las fiestas y carnavales hablan de las comunidades, de cómo son, de lo que valoran y lo que conservan. Alrededor de estas celebraciones, se baila, se come y se canta; también, se relatan historias y leyendas, se vive y se goza. Todas estas expresiones, tradiciones, oficios y costumbres hacen parte una clase de patrimonio especial, conocido como *patrimonio inmaterial*.



### Para explorar más

- Reunidos en grupos, conversen acerca de las fiestas, celebraciones y costumbres de la comunidad a la que pertenecen, y qué los identifica y caracteriza.
- Realicen, en su **Cuaderno de viaje**, un calendario de festividades, costumbres y celebraciones de su comunidad. ¡Con seguridad cada mes trae sus momentos para festejar! Incluyan un listado con las palabras que asocien con las fiestas de su comunidad, para, de esta manera, comenzar el proceso de inventario cultural.
- Definan y escriban los principales jolgorios, festivales, fiestas, rituales y tradiciones que acostumbran celebrar. Para ello, diligencien el inventario de fiestas y celebraciones en su **Cuaderno de viaje**.

Al escribirlas, recuerden hacerlo de acuerdo con el orden en el que se suceden a lo largo del año.

- Establezcan cómo van a organizar el calendario con las actividades que incluyeron en el listado que realizaron.



### Los consejos de saga

Recuerde que antes de comenzar a trabajar, es importante tener listos los materiales que van a emplear. Alistar la superficie donde van a extender el papel o cartón que van a usar, y tener definido el dibujo o diseño que van a elaborar.



### Recuerdos de viaje

Esta estación le permitió identificar diferentes tipos de celebraciones que se realizan en el país, entre las que se encuentra el carnaval. También, a partir del trabajo grupal en la elaboración de un calendario de festividades, pudo conocer más sobre la cultura de su región.



### Trabajo en casa

- Elabore su calendario personal de eventos, en el que incluya las celebraciones que considere más importantes. Emplee la técnica o procedimiento que prefiera, use un soporte resistente como cartulina o cartón.
- Incluya, también, un listado con las palabras que asocie a las fiestas de su comunidad, para, de esta manera, comenzar el proceso de inventario cultural.
- Diligencie la tabla del **Cuaderno de viaje**.
- Tenga en cuenta, para la siguiente sesión, conseguir instrumentos musicales, disfraces, música y otros elementos que puedan usarse para conformar comparsas, cuadrillas, grupos de danza y otros que puedan incorporarse a un carnaval.

# Oficios de carnaval

Estación 2



## Abriendo camino

Alrededor del carnaval, se desarrollan muchas actividades y se crean numerosas ocupaciones. Muchas de ellas se convierten en oficios de familia, por ejemplo, fabricar máscaras y carrozas.

- ¿Qué otros oficios, relacionados con el carnaval, conoce?
- Dibújelos en su Cuaderno de viaje.



## Pistas para el viaje

- ¿Cuál de los siguientes elementos le gustaría portar en un carnaval?



Participantes en el Carnaval de Barranquilla.

Durante los diferentes carnavales que se celebran en nuestro país y en otras partes del mundo, los participantes se visten y adornan con elementos como máscaras y disfraces tradicionales.



## Los consejos de saga

Tanto el arte como las artesanías se hacen presentes en los carnavales.

Converse con el grupo acerca del significado de las palabras arte y artesanía.



## En marcha

- En grupo, organizarán un carnaval. Antes de comenzar, decidan un nombre para esta celebración. También pueden establecer el tema, los personajes, las danzas y la música y, además, definir el lugar en donde se va a celebrar la fiesta.

- Reúnanse con su grupo y organícense para:
  - Ensayar y montar una o dos danzas.
  - Conformar un grupo de música que acompañe a los danzantes y que se presente con música autóctona.
  - Coordinar la realización o adaptación de disfraces, escenografías y accesorios para los músicos, danzantes y participantes en la comparsa.
  - Hacer la publicidad (afiches, volantes, perifoneo y demás).
  - Preparar la comida para repartir y celebrar.



### Notas de viaje

Hacer carrozas, máscaras, disfraces, crear maquillajes, confeccionar vestuario, ensayar música, danzas y comparsas, así como preparar comidas típicas, son algunas de las ocupaciones que se relacionan con el carnaval. Estos oficios poseen, a menudo, un carácter familiar y comunitario que contribuye a que las tradiciones se vayan haciendo más fuertes con el tiempo.

- Observe algunas de las manifestaciones y elementos presentes en los carnavales de nuestro país.

## Danzas



Participante en el Carnaval de Barranquilla.

**La Cumbia:** es una danza popular con ritmo de origen afrocolombiano, su nombre se origina en la palabra Cumbé, que significa jolgorio o fiesta.

**Danza del Congo:** esta danza típica del Carnaval de Barranquilla, se compone de parejas de hombres danzantes, quienes bailan ataviados con prendas brillantes que son adornadas con lentejuelas, canutillos y otros elementos que le dan vistosidad. Los acompañan un grupo de mujeres y los músicos. Algunas de estas danzas incluyen disfraces de animales.

**Danza del Garabato:** es una danza de origen español que dramatiza un enfrentamiento entre la vida y la muerte.

### Personajes

Los Pilatos: presentes durante la Semana Santa de Coteje, asustan y pellizcan a los asistentes, en especial a los niños.

Las marimondas, Joselitos Carnaval, la negrita Puloil y los congos del carnaval de Barranquilla.

La familia Castañeda, del Carnaval de Blancos y Negros, el diablo del carnaval de Riosucio, San Pacho de las fiestas del mismo nombre en Quibdó.

### Música

Cada carnaval tiene sus propios ritmos musicales, pero, indiscutiblemente, sin música no hay carnaval.



### Para explorar más

- Entre todos, recopilen aquella música que crean se acomoda mejor al carnaval que están organizando. Con seguridad, necesitarán, al menos, cinco piezas distintas para las diversas comparsas y bailes.
- Organizados en grupos, cada uno se encargará de recopilar información y programar encuentros para terminar de organizar la presentación, de manera que puedan armar un plan de acción que garantice que el carnaval se pueda realizar.
- Una forma sencilla de entrar en ambiente de carnaval es usar una máscara o antifaz.
  - Diseñe su propia máscara en el **Cuaderno de viaje**.
  - Defina el mejor sistema para elaborarla a partir de la siguiente información:
    - Usar una bolsa de papel, sobre la que pueda pintar y decorar de acuerdo con el personaje que elija.
    - Utilizar una media velada en desuso a la que le puede pegar retazos que le den carácter al personaje.
    - Hacer un molde en arcilla y elaborar la máscara en papel machacado. Una vez finalizado el modelado en arcilla, unte

una capa de aceite y pegue. A continuación, adicione pedazos de papel periódico impreso cortado a mano y péguelo con pegante blanco disuelto en agua. Es necesario colocar, por lo menos, tres capas y dejar secar entre capa y capa. Una vez estén secas las capas, se pinta con vinilo y se le aplica una capa de pegante blanco encima. También se puede usar una bomba inflada como base.



### Recuerdos de viaje

Este viaje le enseñó que vivir la vida como carnaval es una experiencia importante, tanto para los individuos como para la comunidad, ya que ayuda a relativizar el orden establecido y motiva a cuestionarnos acerca de lo que consideramos normal y definido.



### El palabrero

El patrimonio cultural hace parte de la herencia de una comunidad, con la que se vive en la actualidad y se transmite a las generaciones presentes y futuras.



### Trabajo en casa

- Reflexione acerca del papel y la importancia del carnaval, la fiesta y las celebraciones en su comunidad. Convérselo con su familia.
- Por grupos, se pondrán de acuerdo para realizar el inventario de patrimonio. Puede obtener información conversando con adultos mayores de la comunidad y también investigando en la biblioteca pública o en Internet.
- Cada participante buscará algunos de los términos y realizará las ilustraciones correspondientes. Luego, integrará los aportes de todos en un cuadernillo o folleto que se presentará al final de la travesía en el momento de realizar el carnaval.
- Finalmente, reunidos en los mismos grupos, y con la ayuda de quien orienta la formación, coordinen la realización del carnaval de cierre de unidad.



## Valoración de los aprendizajes

Desempeño	Nivel superior	Nivel alto	Nivel básico	Si no logra el desempeño
<p>Realizo demostraciones de canto, danza o plástica, a partir de los repertorios sugeridos en clase.</p>	<p>Me acerco a las expresiones culturales y artísticas asociadas al carnaval y la fiesta, a partir de la exploración de los lenguajes de expresión artística.</p>	<p>Me acerco a algunas de las expresiones culturales y artísticas asociadas al carnaval y la fiesta, a partir de la exploración de los lenguajes de expresión artística.</p>	<p>Me acerco a pocas expresiones culturales y artísticas asociadas al carnaval y la fiesta, y exploro, con dificultad, los lenguajes de expresión artística.</p>	<p>Puedo mejorar en el acercamiento a las expresiones culturales y artísticas asociadas al carnaval y la fiesta, y en la exploración de los lenguajes de expresión artística.</p>
<p>Entiendo las prácticas musical, escénica y plástica como medios de comunicación de vivencias, sentimientos e ideas.</p>	<p>Exploro diferentes posibilidades de creación artística a nivel musical, escénico y plástico, en el contexto de la fiesta y del carnaval.</p>	<p>Exploro posibilidades de creación artística a nivel musical, escénico y plástico, en el contexto de la fiesta y del carnaval.</p>	<p>Exploro, con dificultad, algunas posibilidades de creación artística a nivel musical, escénico y plástico, en el contexto de la fiesta y del carnaval.</p>	<p>Puedo mejorar en la exploración de diferentes posibilidades de creación artística a nivel musical, escénico y plástico, en el contexto de la fiesta y del carnaval.</p>





El lenguaje va mucho más allá de las letras, las palabras o las frases; esto se va descubriendo al hilar los aprendizajes en cada viaje. Así, después de sumergirse por las experiencias y manifestaciones de las artes, ya con los sentidos dispuestos, le invitamos a descubrir las diferentes formas y presencias de la oralidad, la escritura y la lectura.

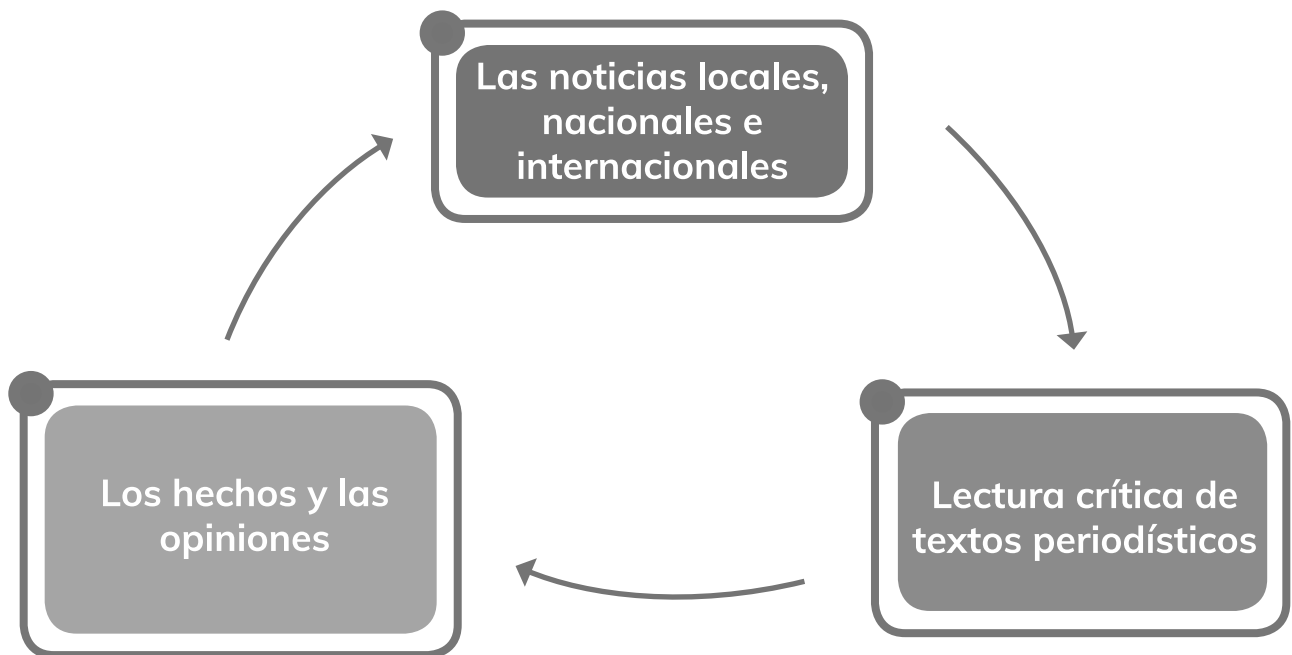


# Hoja de ruta para este viaje

## Durante este viaje ▶

- Reconozco las características de las noticias y su importancia en el contexto local, nacional y global.
- Identifico la diferencia entre los textos que presentan información referida a hechos y los que presentan opiniones de las personas.
- Leo comprensivamente artículos de opinión y noticias y los analizo junto con el grupo.

## Aprenda acerca de ▶



- ▶ ¿Para qué sirven las noticias?
- ¿Qué diferencia a la opinión de la información?
- ¿Qué diferencia hay entre leer noticias y leer artículos de opinión?



# Información de mi comunidad, del país y del mundo

Estación **1**



## Abriendo camino

Hace sólo unos cuantos siglos, no existían medios de comunicación que permitieran llevar información a todos los lugares. Los periódicos, la televisión, el Internet y otros medios son inventos relativamente recientes.

¿Ha pensado cómo hacían en épocas pasadas para saber qué ocurría en las comunidades, en el país o en el mundo?

- En grupo, den respuesta a las siguientes preguntas:
  - ¿Cómo se enteran de los eventos de actualidad que ocurren en su comunidad?
  - ¿Qué medios emplean para enterarse de las noticias?
  - ¿Qué creen que pasaría si un día no pudieran enterarse de las noticias?
  - Observen los siguientes titulares de noticias:



- Conteste en su **Cuaderno de viaje**:
  - ¿Sobre qué cree que tratan estas dos noticias?
  - Escoja una de ellas y escriba la frase con la que cree que iniciaría.



## Pistas para el viaje

A diario, las personas se informan a través de noticieros, periódicos, Internet y otros medios; también se enteran de las noticias por medio de las conversaciones que tienen con los vecinos o cuando van a la tienda o a la panadería.

Estar informados es una necesidad del ser humano que le ayuda a conocer lo que sucede en su contexto local y global.



### En marcha

- Lea la siguiente noticia con ayuda de la persona que orienta la formación. De acuerdo con el título, ¿sobre qué cree que informará?

## EL PERIÓDICO

Viernes

### *Barranquilla tendrá Museo del Carnaval*

El Distrito destinará \$5.000 millones de pesos para iniciar la construcción de este espacio cultural, que será un escenario de preservación de las tradiciones.

El alcalde de Barranquilla, **Alejandro Char**, anunció este miércoles que se destinarán recursos para iniciar la construcción del Museo del Carnaval en el **Barrio Abajo**. Con la aprobación de la primera inversión para el museo, se busca la preservación de las tradiciones por medio de la promoción de actividades, expresó.

Actualmente, los expertos están evaluando las áreas dónde se realizará la construcción. Sin embargo, según el alcalde, el museo estará ubicado detrás de la **Casa del Carnaval**, en el **Barrio Abajo**, donde se comprarán dos o tres casas para poder realizar la construcción de la galería. El nuevo centro cultural tendrá una fachada con colores alusivos al **Carnaval de Barranquilla** y unos reflectores que permitirán que, mientras los peatones caminen por la vía, disfruten del juego de luces.

El museo tendrá tres pisos y contará con un área aproximada de 1.320 metros cuadrados, en donde se pretende promover **espacios para preservar el patrimonio**. En el primer piso, los asistentes podrán encontrar la historia de los carnavales y sus manifestaciones en el mundo. En el segundo piso se encuentra el Carnaval de Barranquilla, sus influencias africanas, indígenas y europeas, sus características y manifestaciones en el mundo. En el último piso hay un espacio que podrá ser utilizado para eventos, con el fin de que el museo sea autosostenible.

El Carnaval de Barranquilla es la fiesta cultural más importante de Colombia y en noviembre de 2003 la Unesco la declaró como Patrimonio Cultural de la Nación y Obra Maestra del Patrimonio Oral e Inmaterial de la Humanidad.

Tomado y adaptado de:

<http://www.elespectador.com/noticias/nacional/atlantico/barranquilla-tendramuseo-del-carnaval-articulo>

- A partir de la lectura, conteste en su **Cuaderno de viaje**, las siguientes preguntas:
  - ¿A quién cree que le puede interesar esta noticia? ¿Por qué?
  - ¿Sobre qué informa?
  - ¿Dónde van a ocurrir los hechos sobre los que se informa?
  - ¿Qué personas se nombran en la noticia? ¿Qué se dice sobre ellos?
  - ¿Por qué cree que la Unesco declaró el Carnaval como un Patrimonio de la Humanidad?
  - ¿Está de acuerdo?
  - Comparta sus respuestas con el grupo.

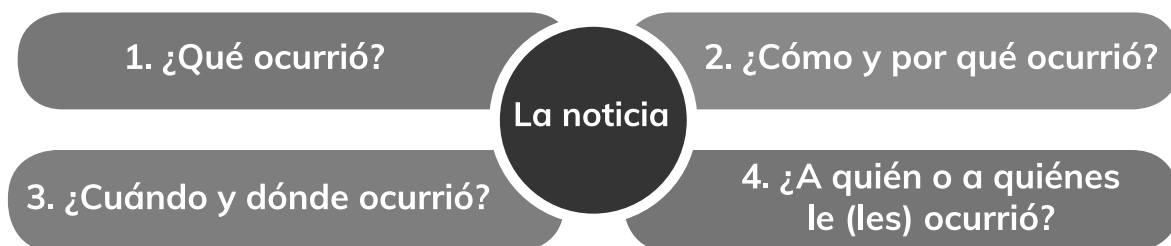


### Notas de viaje

**Las noticias** son textos **orales o escritos** que presentan información sobre lo que ocurre en una región, en el país o en el mundo.

Esta información debe ser **veraz, imparcial y objetiva**, es decir, debe corresponder a lo que pasó; no debe tomar partido por quienes participaron en los hechos y no debe presentar las opiniones de quien la escribe o cuenta.

Para escribir o narrar una noticia, quien lo hace tiene que tener en cuenta que debe contestar a **cinco preguntas** básicas:



### Para explorar más

- Lea con atención los siguientes titulares:



- En grupos, conversen sobre las siguientes preguntas:
  - ¿Sabe algo de los carnavales de Venecia?

Venecia es una ciudad italiana en la que se celebra uno de los carnavales más importantes del mundo. Las bellas máscaras que se ponen los participantes son el elemento más representativo de este carnaval.



- ¿Qué sabe de las fiestas de San Pedro y San Pablo?
  - Lea de nuevo la noticia titulada: **Barranquilla tendrá Museo del Carnaval** y conteste, a partir de la lectura, cada una de las preguntas a las que tiene que dar respuesta una noticia.
- Si tuviera que escribir una noticia sobre las festividades de su región:
  - ¿Qué escribiría?
  - ¿Qué consecuencias cree que traería para las festividades de cada región el hecho de que no se escriban noticias sobre ellas?
  - Comparta sus respuestas con el grupo.



### Recuerdos de viaje

En este viaje, reconoció la importancia de informarse de lo que ocurre en su comunidad y en el mundo. Conoció las características de las noticias y leyó comprensivamente algunas, analizando la información que presentan.



### Trabajo en casa

- En familia, converse acerca de cómo circulan las noticias en su comunidad. ¿Cómo se enteran de lo que ocurre?, ¿quiénes o por qué medio llega la información sobre hechos de actualidad?
- Si tiene en su casa periódicos, escuchan emisoras de radio o ven un canal local, observen qué tipo de noticias se emiten o publican y sobre qué temas tratan.



## Abriendo camino

- ¿Qué cree que significa la palabra opinión?
- ¿Le han pedido que exprese su opinión?
- ¿Sobre qué tema en particular?
- ¿Qué ha dicho?

Seguramente, en su familia hay personas que tienen diferentes opiniones sobre un mismo tema.

- ¿Recuerda alguno en particular? ¿Cómo enfrentaron las diferencias de opinión?
- Comparta las respuestas con el grupo.
- Lea el siguiente artículo de opinión con ayuda de la persona que orienta la formación:

## Los reinados ya no son lo de antes

Esta noche se conocerá la nueva señorita Colombia. El certamen que año a año se lleva a cabo en Cartagena solía ser uno de los momentos más esperados por los colombianos, pero su relevancia ha disminuido. ¿Por qué?

Hace algunos años la que era coronada como Reina de Belleza se convertía de inmediato en uno de los personajes más conocidos del país. Los periódicos y revistas no se imprimían hasta que se supiera el nombre de la nueva soberana. Los colombianos se reunían en sus casas en familia para ver el certamen que alcanzaba altos niveles de audiencia. Casi que ningún hecho podía desviar la atención sobre cuál era la mujer más hermosa de Colombia o del Universo.

En 1985, ni siquiera la trágica semana en la que el M-19 se tomó el Palacio de Justicia y una avalancha sepultó a Armero, logró parar ese concurso.

Durante medio siglo, los reinados y el fútbol eran la gran pasión de los colombianos. Pero ahora todo ha cambiado. La competencia de la televisión por cable, el Internet y las redes sociales, han logrado que la noche de la coronación sea solo un programa más.



Isabel Londoño, PhD en política social de la Universidad de Harvard, ya había dicho que la baja popularidad de los reinados es algo positivo: “muestra que el protagonismo de la mujer en el país está creciendo tanto en otros espacios, que el basado en las colas y la celulitis ya ni siquiera le importa a una cultura tan machista como la colombiana”.



A esto se suma que ya muchas mujeres y hombres incluso han mostrado su indignación frente a estos eventos por considerarlos sexistas y una forma de perpetuar la cosificación de la mujer, la mercantilización de su cuerpo, la hipersexualización de las niñas y los trastornos alimenticios.

Tal parece que el país se enfrenta el final de una época que consideró los reinados como parte de su cultura y tradición.

Tomado y adaptado de: <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/por-que-los-reinados-ya-no-son-tan-importantes>

- En grupo, cada integrante expondrá su opinión sobre el tema de los reinados. Escriban las respuestas en su **Cuaderno de viaje**.
- ¿Quiénes están de acuerdo y quiénes en contra de la realización de los reinados?
- ¿Cuáles son las razones que se exponen?



### Pistas para el viaje

Es importante que las personas no sólo se informen acerca de lo que ocurre, también es preciso que construyan sus propias **opiniones** sobre lo que pasa en sus comunidades y en el país.

Es por eso que, en los medios de comunicación, aparte de **informar** por medio de las noticias, también hay otro tipo de textos y formatos que presentan el **análisis y las opiniones** de las personas sobre temas de interés nacional. Generalmente, se trata de **expertos e investigadores** en la materia que comparten sus puntos de vista con oyentes, televidentes y lectores.

En los periódicos y revistas, los textos que presentan **análisis y opiniones** de un tema hechas por personas expertas en el tema se conocen como **artículos de opinión**.





### En marcha

- A partir de la lectura del artículo de opinión *Los reinados ya no son lo de antes*, conteste:
  - ¿Por qué cree que el artículo lleva ese título?
  - ¿Qué opina la doctora Isabel Londoño, sobre los reinados?
  - ¿La persona que escribe el artículo presenta alguna opinión?
  - ¿Por qué cree que los que escriben un artículo de opinión lo tienen que firmar?
- Discutan, quienes participan y la persona que orienta la formación, el contenido del siguiente párrafo, extraído del artículo:
 

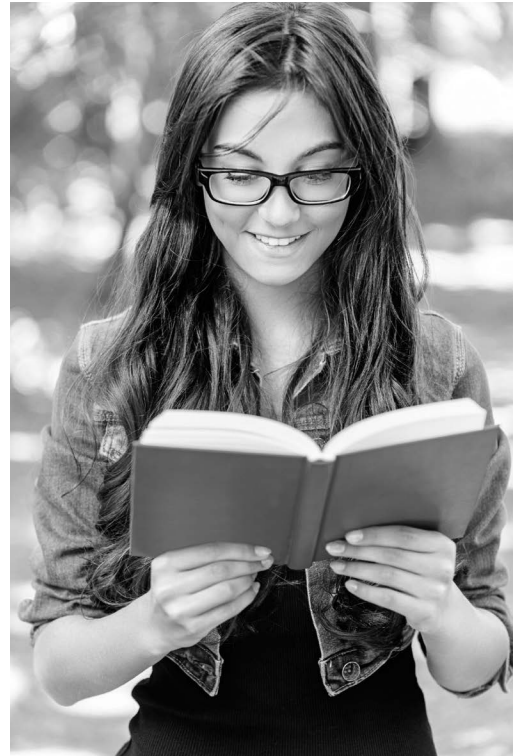
“A esto se suma que ya muchas mujeres y hombres incluso han mostrado su indignación frente a estos eventos por considerarlos sexistas y una forma de perpetuar la cosificación de la mujer, la mercantilización de su cuerpo, la hipersexualización de las niñas y los trastornos alimenticios”
- ¿Cómo podrían expresar la misma idea utilizando otras palabras? Para esto, consulten las palabras que no conocen en el diccionario o aclárenlas con ayuda de quien orienta la formación.



### Notas de viaje

Cuando una persona expresa una **opinión**, simplemente está expresando su parecer con relación a un tema. Sin embargo, en la escritura de un artículo de opinión, lo que piensa el autor debe estar acompañado de argumentos que sustenten o expliquen por qué piensa de esa manera.

También en la vida es importante expresar un **punto de vista** que tenga **fundamentos**. Esto hace que las personas busquen información sobre los temas y sean cada vez más críticos con relación a lo que pasa y a lo que piensan. Como se dice comúnmente “que no traguen entero”.



### Para explorar más

- En su **Cuaderno de viaje**, realice la siguiente actividad:
- A continuación, se van a enumerar varios temas de interés nacional y local, con relación a cada uno de ellos, va a escribir: lo que sabe sobre ellos, lo que opina y lo que sustenta su opinión.
  - Los cuidados del medio ambiente
  - La minería
  - Los servicios de salud pública
  - Los lugares turísticos de su región
  - El cuidado de los niños
  - La alimentación
  - Las ferias y fiestas de su región
- Siguiendo las indicaciones del **Cuaderno de viaje**, escriba una noticia sobre las fiestas y ferias de su región y consérvela para exponerla el final de esta travesía.



### **i** Un dato curioso



La formación de opinión ha cambiado mucho con el ingreso de las nuevas tecnologías a los hogares del país. Antes, sólo se accedía a lo que opinaban los personajes de la política, los intelectuales y académicos, por medio de entrevistas y artículos en periódicos y revistas.

Hoy en día, en las **redes sociales**, son ellos quienes escriben directamente y expresan opiniones que llegan a millones de personas.

Además de esto, el acto de opinar en los medios masivos dejó de ser un privilegio de pocos y cada vez más gente expresa lo que piensa sobre los temas de interés nacional.

¿Cuál es su opinión sobre esto?



### Recuerdos de viaje

Durante este recorrido, conoció textos informativos y de opinión y analizó varios de ellos. También realizó actividades en las que pudo expresar opinión sobre temas de interés local y nacional.



### Trabajo en casa

La posibilidad de expresarse libremente sobre diferentes temas es una práctica que debe permitirse al interior de las familias. Es importante aprender a decir lo que se piensa con respeto y reconociendo que los otros pueden pensar diferente.

- Abra espacios en familia para hablar de temas que sean de interés para todos y sobre los que puedan expresar sus opiniones. Fomente que todos se expresen en un tono adecuado y respetando siempre a las demás personas.



## Valoración de los aprendizajes

Desempeño	Nivel superior	Nivel alto	Nivel básico	Si no logra el desempeño
<p>Reconozco las características de las noticias y su importancia en el contexto local, nacional y global.</p>	<p>Reconozco las preguntas a las que debe contestar una noticia y su importancia para conocer distintas partes del mundo.</p>	<p>Reconozco las preguntas a las que debe responder una noticia y su importancia en diferentes contextos.</p>	<p>Reconozco, con dificultad, las características de la noticia y su importancia en diferentes contextos.</p>	<p>Puedo mejorar en el reconocimiento de las características de la noticia y su importancia en diferentes contextos.</p>
<p>Identifico la diferencia entre los textos que presentan información referida a hechos y los que presentan opiniones de las personas.</p>	<p>Reconozco las diferencias, en cuanto al tratamiento de la información, entre una noticia y un artículo de opinión.</p>	<p>Identifico diferencias entre una noticia y un artículo de opinión.</p>	<p>Describo, con dificultad, diferencias entre noticias y artículos de opinión.</p>	<p>Puedo mejorar en el reconocimiento de las diferencias, en cuanto al tratamiento de la información, entre una noticia y un artículo de opinión.</p>
<p>Leo comprensivamente artículos de opinión y noticias y los analizo junto con mis compañeros(as).</p>	<p>Analizo noticias y artículos de opinión, respondiendo a preguntas sobre su contenido y características.</p>	<p>Identifico características e información relevante en artículos de opinión.</p>	<p>Comprendo y analizo grupalmente, con dificultad, artículos de opinión y noticias.</p>	<p>Puedo mejorar en la comprensión y análisis grupal de noticias y artículos de opinión, respondiendo a preguntas sobre su contenido y características.</p>



## Viaje por las Matemáticas

Los números, los cálculos, los horarios, las medidas, y otros elementos que hacen parte del lenguaje de las matemáticas, nos acompañan de manera permanente: ¿cuál es su número de cédula?, ¿cuántas semanas tiene de embarazo?, ¿cuántas hectáreas tiene mi propiedad?, ¿cuántas libras de café voy a comprar?, ¿a qué hora se durmió la niña? Estos son ejemplos sencillos, pero muy potentes, para descubrir las matemáticas desde su vida cotidiana.

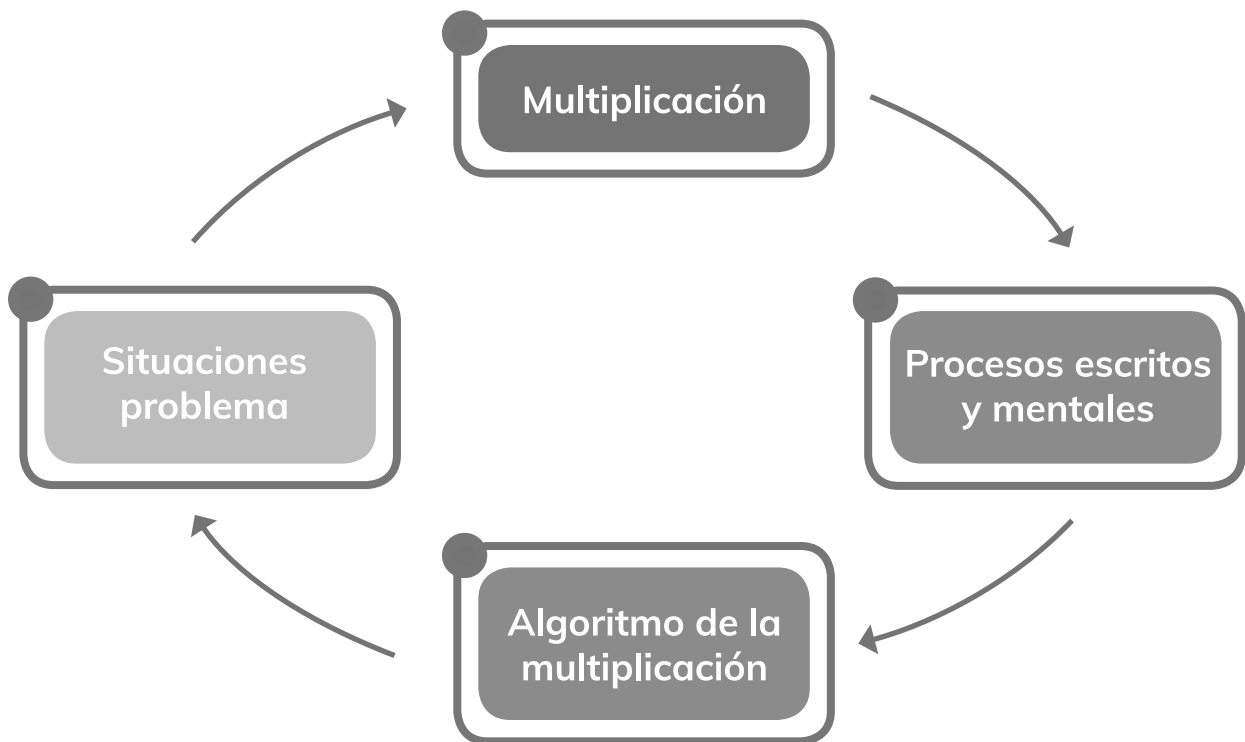


# Hoja de ruta para este viaje

## Durante este viaje ▶

- Identifico situaciones que dan significado a la multiplicación.
- Planteo y resuelvo problemas que modelan la multiplicación entre números naturales.
- Construyo procedimientos para realizar el algoritmo de la multiplicación desde diferentes representaciones y modelos.
- Comprendo el procedimiento para realizar el algoritmo de la multiplicación.

## Aprenda acerca de ▶



- ▶ • ¿Cómo resolvemos problemas multiplicativos?
- ¿Cómo hacemos cálculos mentales?
- ¿Cómo resolvemos multiplicaciones con lápiz y papel?

# ¿Qué tan rápido puede llegar un mensaje?

Estación **1**

## Abriendo camino

Los medios de comunicación hacen que los mensajes lleguen muy rápido a su destino.

- Realice el ejercicio de enviar un mensaje. Una persona del grupo recibirá un mensaje escrito (por el celular, con un mensaje de texto, o en un papel). Luego, lo comunicará a dos participantes de manera oral (por el celular, con un mensaje de voz o al oído).
- Finalmente, cada participante lo hará a otros dos y así sucesivamente.
- Cuando todas las personas que participan tengan el mensaje, realice un conversatorio alrededor de las siguientes preguntas:
  - ¿Quién heredó los bienes del tío?
  - ¿Cuántas personas tuvieron que enviar mensajes para que todos los participantes se enteraran del contenido?
  - Realice un diagrama o red de la forma en que se divulgó el mensaje.
  - Tenga en cuenta el siguiente diagrama. ¿Cuántas personas se enteraron del mensaje si los últimos lo comunican una vez más según la regla que se observa?

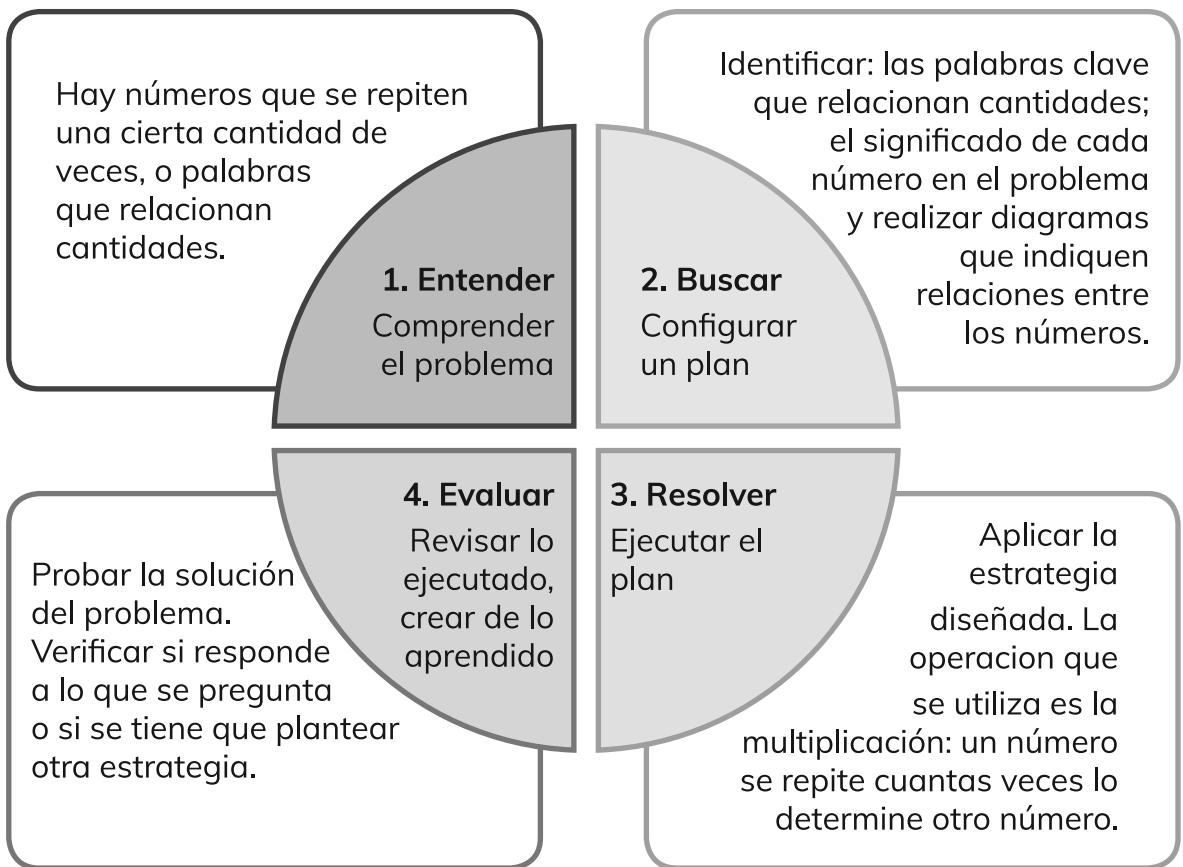
“Así pues dejo mis bienes a mi sobrino. Luis no a mi sobrino Juan nada tampoco a mi sobrino Pedro todo lo dicho es mi deseo”



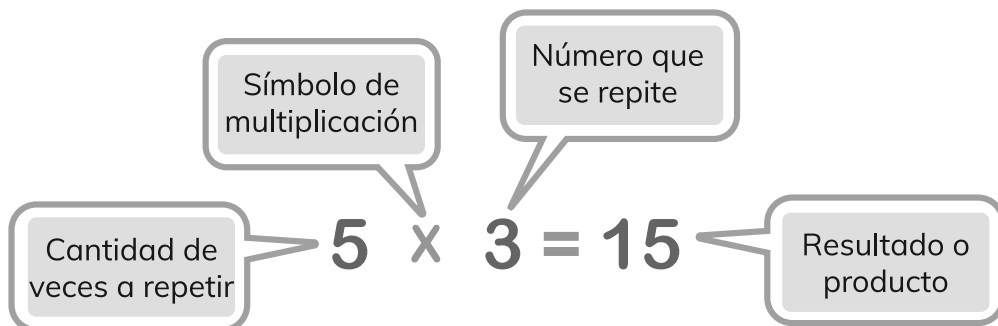
 **Pistas para el viaje**

Recuerde cómo abordar situaciones problema y destaque, en particular, las características de acciones como la de los mensaje en redes sociales. Observe en el diagrama que cada vez que se transmite un mensaje se repite tres veces; esto da lugar a la multiplicación, que seguirá ampliándose si cada persona, a su vez, se lo transmite a otras tres.

**Pasos para resolver un problema**



**La multiplicación se simboliza así**







### En marcha

- Resuelva los siguientes problemas en el **Cuaderno de viaje**. Tenga en cuenta los 4 pasos para resolver un problema:

Si en una caja hay 53 bolsas ¿Cuántas bolsas habrá en 9 cajas?

La edad de Pablo es el triple de la edad de Juanito. Si Juanito tiene 17 años ¿cuántos años tiene Pablo?

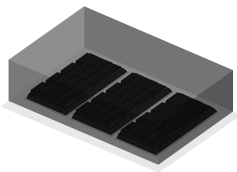
¿Cuántas sillas hay en el salón de clase, si en la primera fila hay 8 sillas y de fondo hay 12 filas?



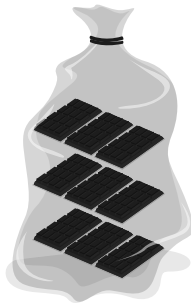
### Notas de viaje

En los problemas, la solución se podía encontrar haciendo una sola operación, sin embargo, hay problemas que requieren de más de una operación para su solución, por ejemplo:

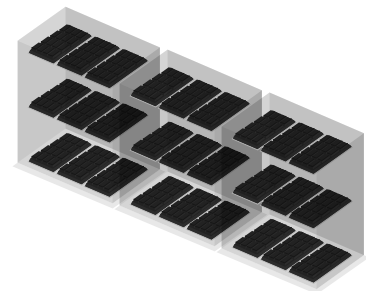
- En una empresa de chocolates, empaican tres chocolatinas en un paquete y tres paquetes en una bolsa y tres bolsas en una caja ¿Cuántas chocolatinas hay en 3 cajas?



Paquete



Bolsa



Caja

- En una caja, hay 3 bolsas, entonces, en 3 cajas hay  $3 \times 3 = 9$  bolsas.
- En una bolsa, hay 3 paquetes, entonces, en 9 bolsas hay  $9 \times 3 = 27$  paquetes.
- En un paquete, hay 3 chocolatinas, entonces, en 27 paquetes hay  $27 \times 3 = 81$  chocolatinas
- En conclusión, en 3 cajas hay 81 chocolatinas.



### Para explorar más

- Construya, con papel reciclable, el siguiente tablero para representar números y hacer cuentas.
- Represente los siguientes números en el tablero y compita con el grupo para hacerlo más rápido:

8, 12, 15, 13, 7, 20, 19, 35, 23

- Comente, en plenaria sus estrategias para representar números más rápido y utilice las de otra persona del grupo.

8	4
2	1



### Recuerdos de viaje

En este viaje, reconoció algunas situaciones en las cuales se repiten muchas sumas; estas situaciones se refieren a otra operación aritmética: la multiplicación.



### Trabajo en casa

Los adultos mayores tienen diferentes formas de contar, representar y hacer cuentas. En sus actividades diarias, las usan de manera eficiente.

Para recopilar todos esos conocimientos, realice entrevistas a algunos adultos mayores que desarrollen diferentes actividades en contextos como la pesca, el mercado, la agricultura, la cocina, entre otros. Grabe preguntas que le dejen ver cuáles son sus estrategias para hacer cálculos rápidos y prepare un programa de radio para el próximo encuentro.



# ¿Cómo hacer cuentas con números grandes?

## Estación 2



### Abriendo camino

- Converse en grupo sobre cómo hacen cuentas los adultos mayores, y use las estrategias escuchadas para completar el recibo de caja que está en el **Cuaderno de viaje**. Tenga en cuenta la siguiente lista de compras para surtir la tienda del barrio.

 Papel higiénico \$5.190	 Detergente en polvo \$6.139	 Jabón corporal \$7.259	17	Papel higiénico
 Toallas cocina \$8.599	 Rodasol \$10.100	 Listerine protección \$9.809	11	Detergente en polvo
 Lavalozas \$4.199	 Suavitel \$16.120	 Dove oleo nutrición \$15.009	24	Jabón corporal
			33	Dove oleo nutrición
			23	Toallas cocina
			18	Listerine protección
			28	Rodasol
			31	Lavalozas
			42	Suavitel

- Una vez diligenciado el recibo de caja, discutan en torno a las siguientes preguntas:
  - ¿Qué operaciones realizaron para completar la factura?
  - ¿Qué estrategias de los adultos mayores utilizaron para realizar la actividad?
  - Si realiza cuentas con lápiz y papel, explique a sus compañeros cómo lo hizo.

## Pistas para el viaje

Las estrategias de cálculo mental no siempre son efectivas con números mayores. Observe la siguiente forma de hacer una operación según el enunciado del problema:

Doña Azucena compra la docena de naranjas a \$3.250. ¿Cuánto le constarán 23 docenas?

- Como son 23 docenas, se descompone el número en 20 decenas más 3 unidades, y cada uno de ellos se multiplica por 3.250

$$\begin{array}{l}
 20 \times 3.250 = 65.000 \\
 3 \times 3.250 = 9.750 \\
 \hline
 65.000 + 9.750 = 74.750
 \end{array}$$

Las 23 docenas de naranjas que compró doña Azucena le costaron \$74.750

## En marcha

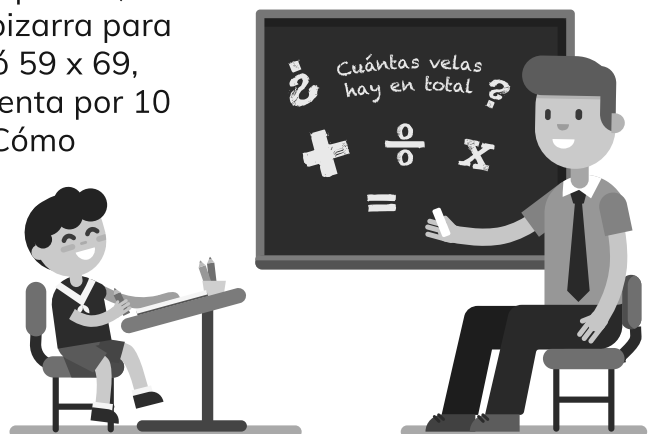
- Lea con atención el siguiente texto:

### El caso de Joe

... La pregunta inventada por uno de los alumnos, era la siguiente: Tenemos 59 pasteles con 69 velas en cada pastel. ¿Cuántas velas hay en total?

Puesto que Joe ofreció la primera respuesta, le pedí que fuera el primero en ir a la pizarra para explicar cómo la obtuvo. Joe escribió  $59 \times 69$ , subrayando el 5 y el 6, y dijo, “cincuenta por 10 son 500 y 500 por seis son 3000” ¿Cómo lo has hecho? preguntó alguien. Joe escribió los números en la pizarra mientras explicaba su respuesta parcial.

Luego, Joe terminó su explicación escribiendo el número 9 nueve veces en una columna, sumando estos nueves y escribiendo <81>.



Volviendo al  $59 \times 69$  que había escrito, dibujó líneas uniendo al 5 y al 6, y un 9 y el otro, como se muestra en la figura y escribió:  $\langle 3000 \text{ y } 81 \rangle$  para indicar cada producto.

Entonces escribió  $\langle 3.000 + 81 = 3.081 \rangle$  como respuesta final, como puede verse en la misma figura.

$59 \times 69$

3000      81

$3000 + 81 = 3081$

Método seguido por Joe para hacer  $59 \times 69$

500	10 veces
500	20
500	30
500	40
500	50
500	60
<u>3000</u>	

Tomado de: Kamií, Constante. (1995). Reinventando la aritmética. III. España: Visor.

- Resuelva, a su manera, el problema planteado. Compare su estrategia con la de Joe. ¿Qué le diría a Joe, si fuera el profesor?



### Notas de viaje

Para resolver multiplicaciones con lápiz y papel, se involucra la suma como una operación que permite unir resultados de multiplicaciones parciales. Observe esta idea para multiplicar números grandes:

$34 \times 523$	Multiplicación por realizar
$\begin{array}{r} 523 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$	Ubicamos los números de manera vertical respetando su posición en el sistema de numeración decimal
$\begin{array}{r} 1 \\ 523 \\ \times 34 \\ \hline 2.092 \end{array}$	Como $34 = 30 + 4$ entonces multiplicamos $523 \times 4$
$\begin{array}{r} 523 \\ \times 34 \\ \hline 2.092 \\ 1.569 \end{array}$	Multiplicamos 3 decenas por 523, el resultado son decenas por ello se ubica el resultado a partir de la columna de las decenas
$\begin{array}{r} 523 \\ \times 34 \\ \hline 1 \\ 2.092 \\ 1.569 \\ \hline 17.782 \end{array}$	Como habíamos tenido en cuenta que $34 = 30 + 4$ , es necesario para saber el resultado de la multiplicación sumar los resultados parciales de las multiplicaciones

**Para explorar más**

- El matemático Pitágoras, en Grecia, hace más de dos mil quinientos años, inventó una tabla para registrar los resultados de las multiplicaciones de los primeros números. Complete esta tabla en el Cuaderno de viaje.



**i Un dato curioso**

Sabía que los egipcios multiplicaban cualquier número utilizando solamente los dobles de los números. Observe la forma de encontrar el resultado de la multiplicación de  $45 \times 32$

45	x	32		
1 x →		32		32
2		64		
4 x →		128		128
8 x →		256		256
16		512		
32 x →		1024		1024
			+	
				1440

Los números marcados en la primera columna son 32, 8, 4 y 1 porque suman 45, que es primer factor.  
Sumados los números de la segunda columna correspondientes a los marcados en la primera: 32, 128, 256 y 1024 cuya suma es 1440, que corresponde al producto de  $45 \times 32$ .

**Recuerdos de viaje**

En este tramo del viaje, hemos descubierto procedimientos para resolver situaciones, mediante la multiplicación. Además, se ha hecho manifiesto que, para resolver multiplicaciones, se acude a la suma para juntar resultados parciales.

**Trabajo en casa**

- Plantee los siguientes problemas a tres personas vecinas o familiares de diferentes edades. Recopile las soluciones de cada una, en un folleto que hará parte de las memorias culturales de su comunidad.

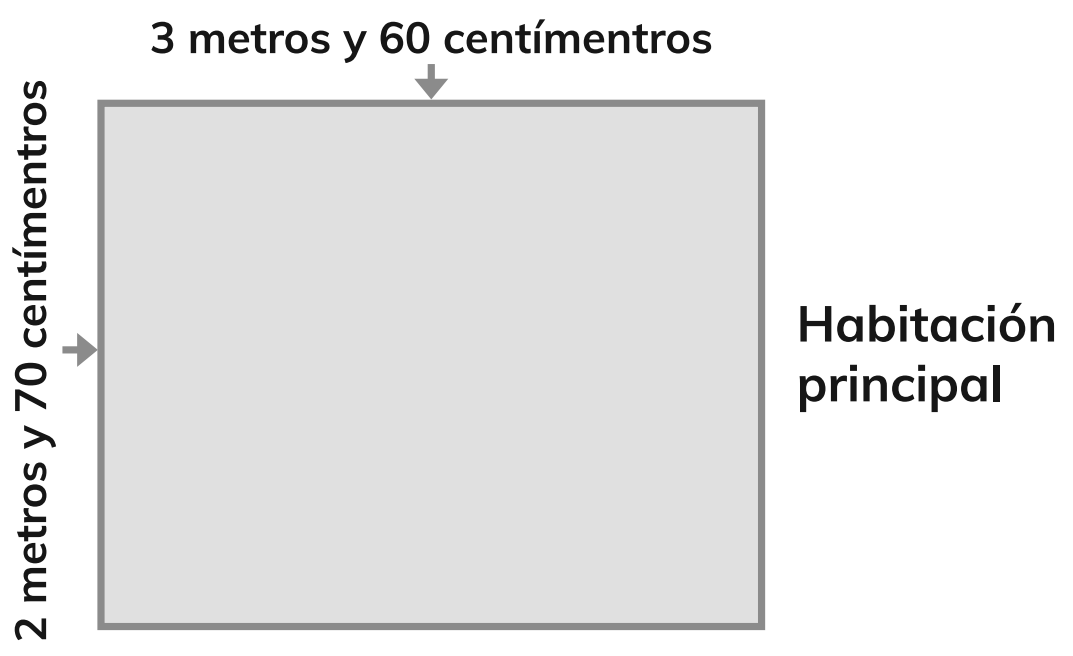


**Estación 1**

- Doña Carmen y don Rafael van a coser 5 cortinas para la casa de la finca, para cada cortina utilizar 170 centímetros de tela. ¿Cuánta tela necesitan para hacer las 5 cortinas?



- Se requiere colocar baldosines en la habitación principal de la casa de la abuela. Sus dimensiones son como las del dibujo y cada baldosín es de forma cuadrada y mide 30 cm de lado.





## Valoración de los aprendizajes

Desempeño	Nivel superior	Nivel alto	Nivel básico	Si no logra el desempeño
Identifico situaciones que dan significado a la multiplicación.	Explico el significado de la multiplicación según la situación asociada.	Diferencio situaciones que dan significado a la multiplicación.	Diferencio, con dificultad, situaciones que dan significado a la multiplicación.	Puedo mejorar en la identificación de situaciones que dan significado a la multiplicación.
Planteo y resuelvo problemas que modelan la multiplicación entre números naturales.	Propongo y soluciono problemas que modelan la multiplicación entre números naturales, usando información presentada en diferentes formas (textos, tablas, gráficas).	Soluciono y explico problemas que modelan la multiplicación entre números naturales, usando información presentada en diferentes formas (textos, tablas, gráficas).	Resuelvo, con dificultad, problemas que modelan la multiplicación entre números naturales, usando información presentada en diferentes formas (textos, tablas, gráficas).	Puedo mejorar en la resolución de problemas que modelan la multiplicación entre números naturales, usando información presentada en diferentes formas (textos, tablas, gráficas).
Construyo procedimientos para realizar el algoritmo de la multiplicación desde diferentes representaciones y modelos.	Explico y elaboro diferentes procedimientos para realizar el algoritmo de la multiplicación desde diferentes representaciones y modelos.	Utilizo diferentes procedimientos para realizar el algoritmo de la multiplicación desde diferentes representaciones y modelos.	Identifico, con dificultad, diferentes procedimientos para realizar el algoritmo de la multiplicación desde diferentes representaciones y modelos.	Puedo mejorar en la identificación y utilización de diferentes procedimientos para realizar el algoritmo de la multiplicación desde diferentes representaciones y modelos.
Comprendo el procedimiento para realizar el algoritmo de la multiplicación.	Explico el procedimiento para realizar el algoritmo de la multiplicación.	Explico el procedimiento para realizar el algoritmo de la multiplicación mediante ejemplos.	Identifico y uso el procedimiento para realizar el algoritmo de la multiplicación.	Puedo mejorar en la identificación, explicación y uso del procedimiento para realizar el algoritmo de la multiplicación.





## Viaje por las Ciencias Sociales

Conocimientos, saberes, tradiciones y costumbres comunitarias se entretajan como una oportunidad para transitar la memoria del pasado, reconocer el presente y tener una nueva visión sobre el futuro. De viaje en viaje, vivenciamos y experimentamos múltiples formas de leer y de interpretarnos a nosotros, a las demás personas y al entorno. Escuchamos y disfrutamos nuevas historias; igualmente, relatamos para que nos escuchen, nos comprendan y para que nuestras propias historias vuelen muy lejos.

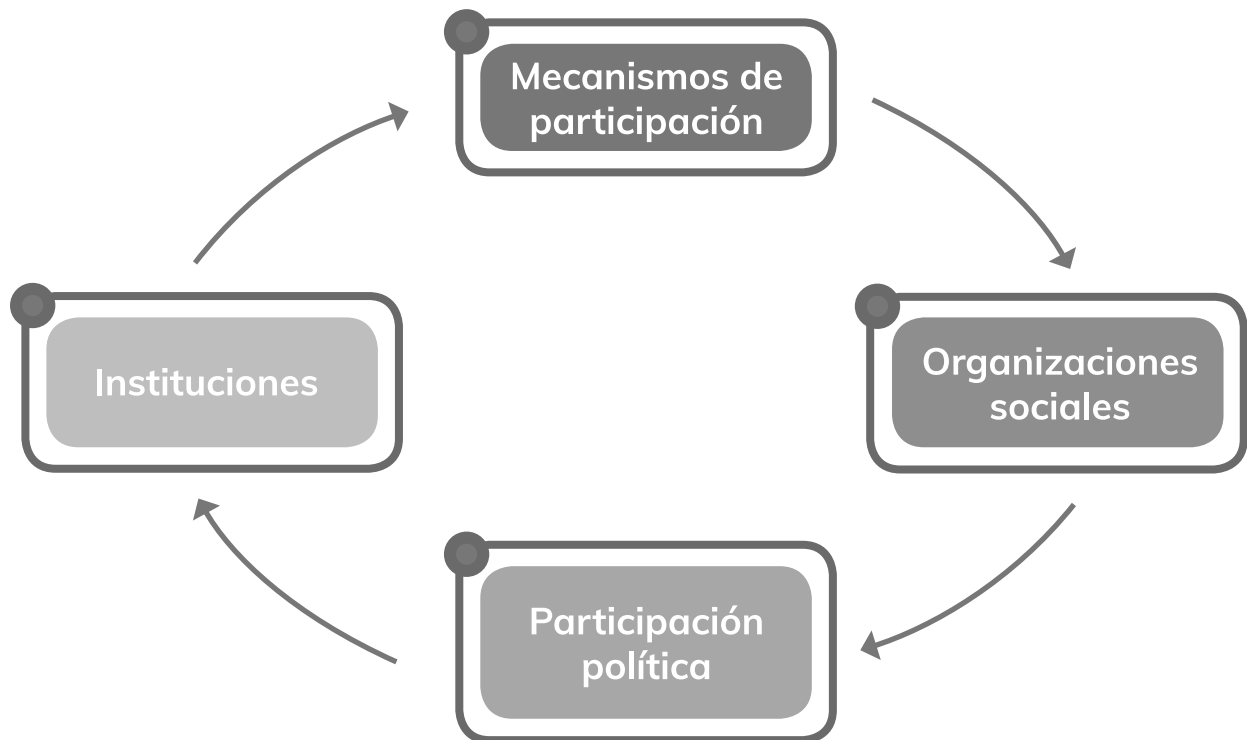


# Hoja de ruta para este viaje

## Durante este viaje ►

- Conozco las instituciones y organizaciones sociales presentes en mi territorio.
- Aprendo acerca de los mecanismos institucionales y populares de participación a nivel local y global.
- Reconozco que soy un sujeto de derechos y que participo de fenómenos sociales que se presentan en la comunidad que habito.

## Aprenda acerca de ►



- • ¿Cómo está organizada mi comunidad?
- ¿Qué instituciones y organizaciones garantizan y promueven los derechos en mi comunidad?
- ¿Cuáles son los mecanismos de participación a los que tengo derecho?



# Visitando, contando y creando en mi comunidad

## Estación 1



### Abriendo camino

- Conformen grupos de cuatro personas.
- Hagan una lista, en el **Cuaderno de viaje**, de las organizaciones e instituciones económicas, culturales, políticas y ambientales que se encuentran en su territorio, ejemplo: la alcaldía, la casa de la cultura, el museo o la junta de acción comunal.
- Seleccionen dos organizaciones e instituciones a las que les gustaría visitar y lo permiten, por ejemplo, el salón comunal o la biblioteca.
- Escriban, en el **Cuaderno de viaje**, cuatro preguntas para realizar una entrevista en las organizaciones e instituciones sobre la función que cumplen, y los espacios de participación que ofrecen para la comunidad.



¿Qué instituciones prestan ayuda financiera, técnica, asesorías y patrocinios?, ¿qué instituciones se encargan del manejo y cuidado del medio ambiente?

¿Cuántos habitantes tiene el municipio, cuántos hombres y cuántas mujeres?, ¿cuáles son los derechos que privilegia esta institución?

### Ejemplo de preguntas

¿Cuántas mujeres y cuántos hombres ocupan cargos públicos?, ¿qué instituciones se encargan de los temas de familia, mujer y resolución de conflictos?

¿Qué entidades culturales hay en el municipio, y cómo se puede participar en actividades y/o servicios?, ¿qué redes de comunicación existen en la comunidad?



## Pistas para el viaje

La organización social es la forma en que los seres humanos interactúan y se agrupan, con objetivos comunes, para compartir, crear y solucionar diversas problemáticas. Algunos ejemplos de organización social son: la familia, la junta de acción comunal, el museo, la promulgación de derechos y deberes.

La comunidad es un conjunto de personas que comparten un universo simbólico, reglas, valores, tradiciones, costumbres e intereses, y se organizan socialmente con funciones específicas; por ejemplo, las relaciones familiares, educativas, económicas, culturales o políticas.



## En marcha



- Para realizar la visita y entrevista en las instituciones u organizaciones, se deben seguir los siguientes pasos:
  - Organizar la salida de campo en grupos, tener en cuenta: el tiempo, el número de participantes y la distancia entre los lugares.
  - Observar el espacio de la institución u organización, teniendo en cuenta en qué parte de la ciudad, pueblo o vereda está ubicada, cómo es su arquitectura y tiempo de construcción.
  - Llevar herramienta de registro, como celular o libreta de apuntes para consignar la información suministrada.
  - Dirigirse a las instituciones y entrevistar a las personas encargadas.
  - En el **Cuaderno de viaje**, registrar los aspectos más importantes de las visitas realizadas.



**Notas de viaje**



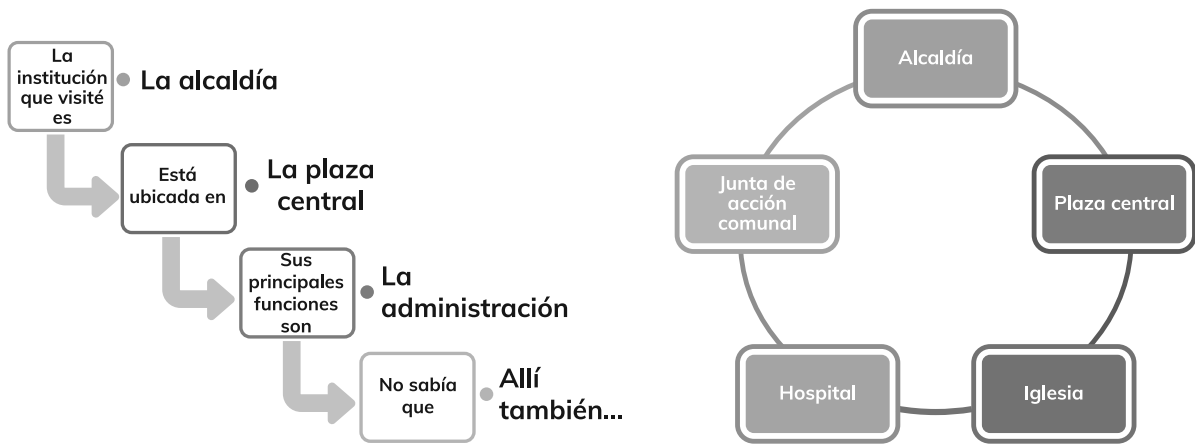
En el marco de un sistema democrático, la participación política comunitaria es la posibilidad que tiene la ciudadanía para influir en la toma de decisiones que la afectan y ameritan la interlocución con el Estado.

Todas las personas son sujetos de derechos capaces de definir y participar en la construcción de sociedad. La participación es un proceso arquitectónico en el que se comparten decisiones que afectan la vida propia y de la comunidad a la cual se pertenece (Hart, 1993).



**Para explorar más**

- En grupo, realicen un esquema o dibujo donde ubiquen las instituciones que observaron y escriban, en el **Cuaderno de viaje**, una palabra que las caracterice. Pueden guiarse por los siguientes ejemplos:





### **i** Un dato curioso

Colombia se rige por un sistema democrático que reconoce **tres tipos de Derechos**.

- Fundamentales.
- Sociales, económicos y culturales.
- Colectivos y del medio ambiente.

Pueden ser promovidos mediante

Mecanismos de participación

- Voto
- Plebiscito
- Referendo
- Consulta popular
- Cabildo abierto
- Iniciativa legislativa
- Revocatoria de mandato



### Recuerdos de viaje

Durante este recorrido, reconoció que la comunidad es un grupo de personas que tiene cosas en común: reglas, valores, tradiciones, costumbres e intereses, habita en un territorio y asume mecanismos de participación a través de instituciones u organizaciones sociales.



### Trabajo en casa

- Seleccione tres mecanismos de participación, averigüe su significado y escríbalos en el **Cuaderno de viaje**.
- Piense y escriba cómo podría representar esos mecanismos de participación, a través de una expresión artística: teatro, baile, instalación, títeres, poema, copla, estatua humana o cuadro.



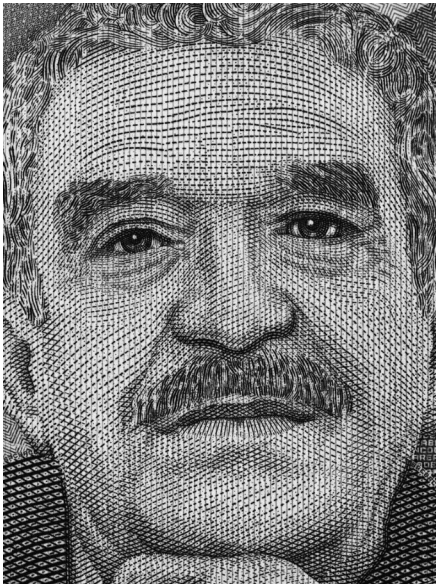
# Organizaciones sociales y vida cotidiana

Estación **2**



## Abriendo camino

Lea junto con el grupo de participantes.



Hasta hacía poco, en efecto, los incendios eran apagados por voluntarios con escaleras de albañiles y baldes de agua acarreados de donde se pudiera, y era tal el desorden de sus métodos, que éstos causaban a veces más estragos que los incendios.

Pero desde el año anterior, gracias a una colecta promovida por la Sociedad de Mejoras Públicas, de la cual Juvenal Urbino era presidente honorario, había un cuerpo de bomberos profesional y un camión cisterna con sirena y campana, y dos mangueras de alta presión.

Fragmento de *El amor en los tiempos del cólera*, Gabriel García Márquez.

- En el relato:
  - ¿A qué problema le dieron solución y por cuál medio?
  - ¿Quién organizó esta acción?
  - ¿Ha participado alguna vez en una actividad o colecta para darle solución a un problema de la comunidad?
  - Comparta sus respuestas con el grupo.



## Pistas para el viaje

Los mecanismos de participación se relacionan con los diferentes tipos de organización social y acciones colectivas, no necesariamente con acciones que busquen tener resultados en el sistema político, sino en los lenguajes o códigos culturales que ordenan y dan sentido a las relaciones dentro de una sociedad pluralista.

En el país, las experiencias de las comunidades de paz son un claro ejemplo de cómo la sociedad civil se organiza para transformar lo que no va en dirección con el desarrollo de su comunidad.

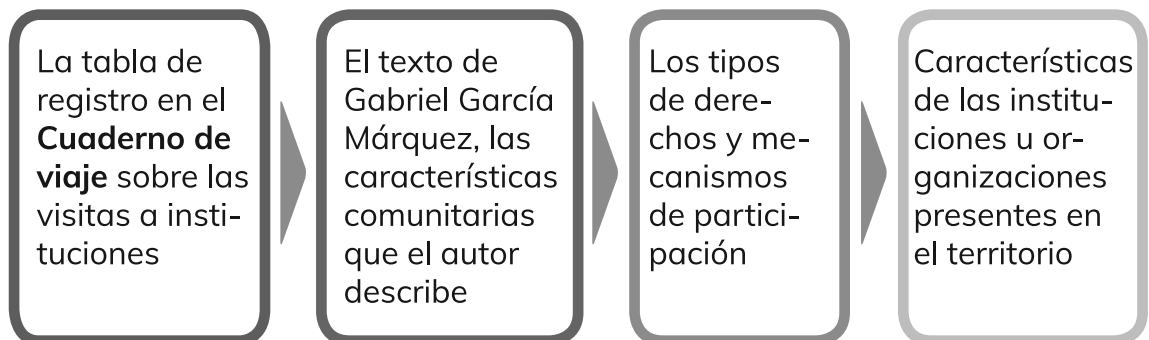


## En marcha

Le proponemos organizar una presentación artística sobre las instituciones y mecanismos de participación y la relación con el territorio local para mostrar a la comunidad.

Una expresión artística es una manifestación en la que el artista y su contexto son protagonistas para comunicar una idea, a través del arte, que es su medio.

- Para realizar esta presentación, es necesario que tenga en cuenta:



## Notas de viaje

En la sociedad de hoy, se ha ido fortaleciendo una nueva mirada con relación al rol de las mujeres en la sociedad. Son reconocidas como sujetos de derechos, que pueden trabajar fuera del ámbito de lo privado, recibir y administrar una remuneración justa por lo que hacen, entre otros reconocimientos.



Algunas organizaciones de mujeres, como “Ruta pacífica de mujeres”, han llevado este mensaje a través del arte, porque consideran importante socializar el cuerpo como territorio, posibilidad de cambio y vehículo de comunicación directa, con actividades de danza, mapas corporales, pintura y artesanías crean otros lenguajes de participación.



### Para explorar más

Con ayuda de la persona que orienta la formación y quienes integran el grupo, realice el montaje de la presentación artística. El tema será: mecanismos de participación y su relación con el territorio. El objetivo es transmitir la idea principal de la problemática que se presentará en el Carnavaleo.



### Un dato curioso

Las comunidades de paz han creado espacios democráticos y de participación comunitaria para hacer valer el derecho a la paz, satisfacer necesidades y reconstruir su memoria histórica, como territorio libre de violencia, al margen del conflicto armado en Colombia.



### Recuerdos de viaje

Durante este viaje, reconoció que las instituciones gubernamentales y no gubernamentales tienen como deber garantizar los derechos de la ciudadanía, quienes cuentan con mecanismos de participación para interactuar con el Estado y garantizar sus derechos.



### Trabajo en casa

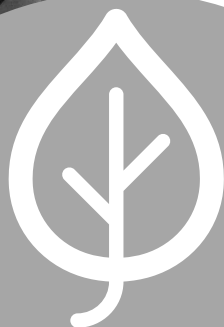
Investigar en la prensa local, nacional, Internet, o preguntando a vecinos o familiares acerca de algunos ejemplos de manifestaciones artísticas en las que su comunidad participe.

Escriba en su **Cuaderno de viaje**, las manifestaciones y sus características. Por ejemplo, fechas y espacios en las que se llevan a cabo, personas que participan, tipo de manifestación y mensaje.



## Valoración de los aprendizajes

Desempeño	Nivel superior	Nivel alto	Nivel básico	Si no logra el desempeño
Conozco las instituciones y organizaciones sociales presentes en mi territorio.	Reconozco las instituciones y organizaciones sociales presentes en mi territorio, a partir de una salida de campo y las registro en un esquema.	Participo en la salida de campo para el reconocimiento de las instituciones y organizaciones sociales presentes en mi territorio y las registro en un esquema.	Participo, con dificultad, en la salida de campo para el reconocimiento de las instituciones y organizaciones sociales presentes en mi territorio.	Puedo mejorar en la participación en la salida de campo para el reconocimiento de las instituciones y organizaciones sociales presentes en mi territorio.
Aprendo acerca de los mecanismos institucionales y populares de participación a nivel local y global.	Identifico y relaciono con mi vida los mecanismos institucionales y populares de participación y los socializo en un curricular.	Identifico y relaciono con mi vida los mecanismos institucionales y populares de participación a nivel local y global.	Identifico, con dificultad, los mecanismos institucionales y populares de participación a nivel local y global a través de las actividades propuestas.	Puedo mejorar en la identificación de los mecanismos institucionales y populares de participación a nivel local y global para relacionarlos con aspectos de mi vida.
Reconozco que soy un sujeto de derechos y que participo de fenómenos sociales que se presentan en la comunidad que habito.	Realizo actividades donde me reconozco como sujeto de derechos y propongo la creación de espacios para la difusión de estos, como el Curricular navaleo.	Realizo actividades donde me reconozco como sujeto de derechos y propongo la creación de espacios para su difusión.	Realizo, con dificultad, actividades donde me reconozco como sujeto de derechos que construye y respeta el punto de vista de los otros.	Puedo mejorar en la realización de actividades en las que me reconozco como sujeto de derechos para proponer la creación de espacios para su difusión.



## Viaje por las Ciencias Naturales

Hay muchas formas de ver y entender lo que nos rodea.

Desde la relación más pequeña, esa que no vemos o alcanzamos a percibir, hasta la más grande, nos unen con otros como seres de la naturaleza. Este tipo de relaciones nos brindan la oportunidad de encontrar mundos diversos, así como las herramientas de valoración del entorno para vivir y convivir de una manera más armoniosa y responsable.

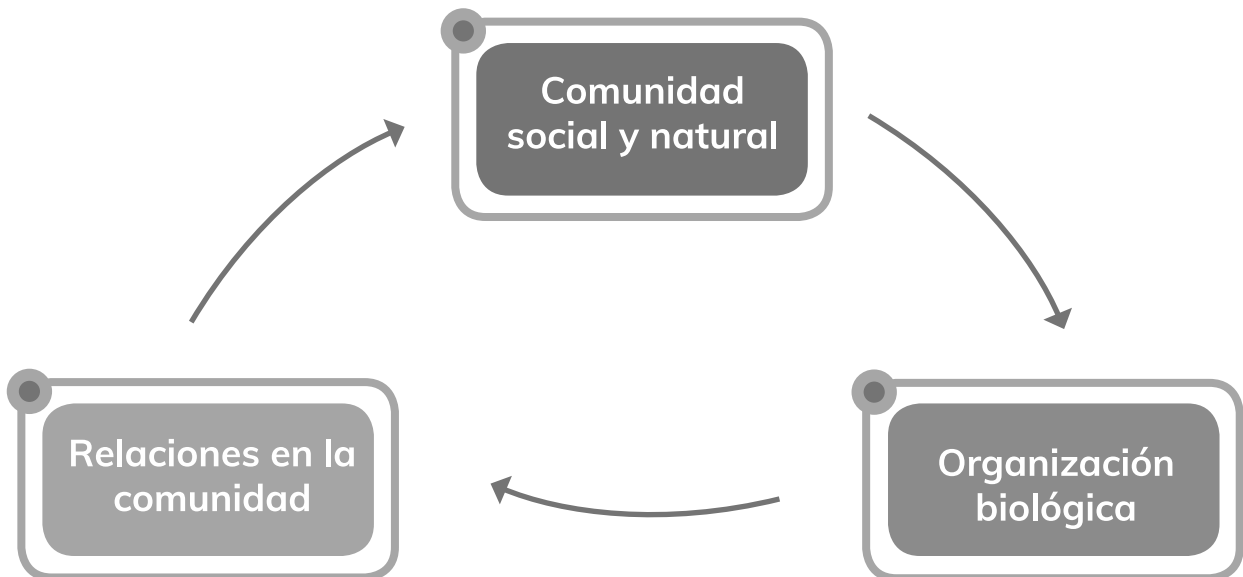


# Hoja de ruta para este viaje

## Durante este viaje ▶

- Identifico cómo están organizados los seres vivos en mi entorno.
- Determino las relaciones que se dan entre los seres de mi comunidad y su medio ambiente.
- Propongo acciones para sensibilizar a mi comunidad frente al cuidado del entorno.

## Aprenda acerca de ▶



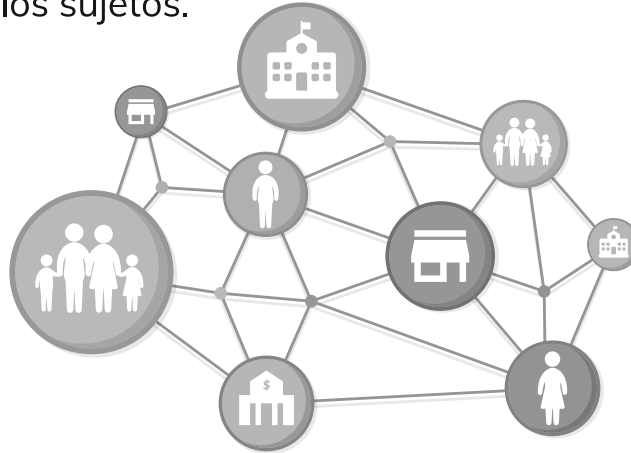
- ▶ • ¿Cómo está organizada mi comunidad?
- ¿Qué tipos de relaciones establecen los individuos y las poblaciones de mi comunidad?
- ¿Qué situaciones ambientales afectan las relaciones en mi comunidad?

# Mi comunidad social y natural

Estación **1**

## Abriendo camino

En esta gráfica se representan algunas organizaciones como la familia, la iglesia, la escuela y el banco, entre otras, con las cuales se interrelacionan los sujetos.



Seguramente, los miembros de su familia trabajan y estudian, y, en consecuencia, se relacionan con los vecinos o la comunidad.

- ¿En qué espacios sociales y con qué personas se relacionan los miembros de su familia?
- En grupos, propongan un esquema para representar su red social.
- Necesitarán: papel periódico, marcadores, lana, cinta pegante, revistas, tijeras y, de manera opcional, fotografías.
- Sigán las indicaciones:

**1**

Ubicar a sus familias con nombres, dibujos o fotos, en el centro del papel periódico.

**2**

Representar a las personas y organizaciones con quienes se relacionan.

**3**

Escribir los nombres de cada persona, familia u organización.

**4**

Utilizar la lana, para unir las personas y organizaciones, de acuerdo con las relaciones que puedan identificar.

**5**

Exponer cómo es su red social y qué tipo de relaciones (personales, familiares o profesionales) se dan entre quienes la conforman.



## Pistas para el viaje

La red social representa las relaciones que establece una persona con su comunidad; así mismo, visibiliza la estructura de la sociedad y la forma cómo la gente está interconectada. El entorno natural también hace parte de la comunidad y, por tanto, es importante considerar también las relaciones que se establecen con otros seres vivos y con el medio ambiente.

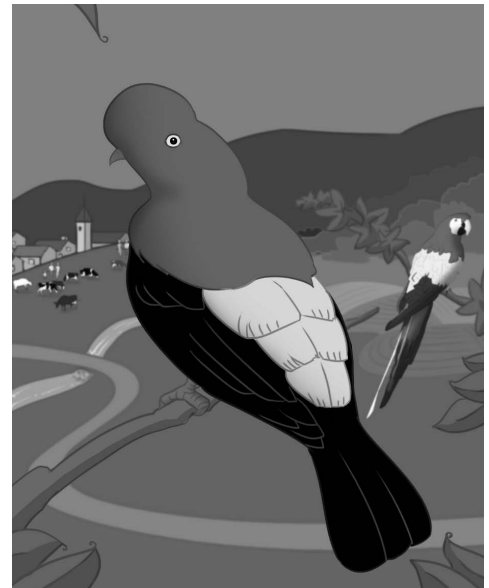
Para el estudio de los seres vivos y de sus interacciones, se establecen cuatro niveles de organización: **el individuo, la población, la comunidad y el ecosistema.**

Cada ser vivo es un **individuo**, que puede ser de género masculino o femenino. Por ejemplo, el ave de la ilustración es un único ejemplar, es un individuo. Raramente, los **individuos** viven solos; por lo general, se relacionan con otros.

Cuando los individuos se reproducen entre sí y dan origen a una descendencia fértil, se constituye una especie. Un grupo de individuos de la misma especie forman una **población**.

Si se mira con atención la imagen, se pueden distinguir, a lo lejos, **poblaciones** de árboles y de vacas. Hay cultivos y seres humanos. También se ve una guacamaya cerca al ave y, con seguridad, hay otros animales al interior del río y en medio del bosque. Este conjunto de poblaciones y organismos que interactúan en ese espacio, es una **comunidad**.

La vista que tiene el ave es maravillosa. ¡A lo lejos se aprecia la redondez de la Tierra! Pero en la imagen solo es posible distinguir una región muy pequeña, en la que pueden existir diversas comunidades biológicas. En la naturaleza no hay fronteras, las comunidades se interrelacionan formando los **ecosistemas**.





### **i** Un dato curioso

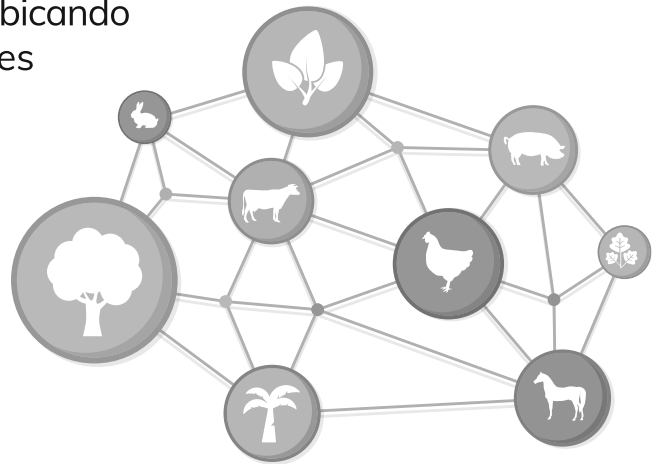
¿Sabía que biosfera, es una palabra de origen griego que significa “esfera de vida”?

Esta palabra hace alusión a nuestro planeta Tierra, un ecosistema global. Fue usada por primera vez en el siglo XIX y, desde entonces, ha sido un concepto muy importante en el estudio de las ciencias.



### En marcha

- Amplíe su esquema de red social, ubicando a los individuos y a las poblaciones de plantas y animales propios de su comunidad, y trazando las relaciones que establece con ellos. Por ejemplo, si vive en una zona ganadera, las reses hacen parte del entorno y la relación es económica, pues proveen leche, carne y trabajo.



### Notas de viaje

Recuerde que la comunidad biológica, también llamada biocenosis, es el conjunto de organismos y poblaciones que habitan un espacio determinado. Las comunidades se diferencian por su clima, su geografía y por su riqueza.

Las condiciones climáticas dependen de la posición geográfica y de la extensión del espacio que habita la comunidad. Por ejemplo, en el departamento del Huila, hay comunidades muy diferentes, si se comparan las selvas próximas al Macizo Colombiano con el desierto La Tatacoa.

En las comunidades, la riqueza hace referencia al número de especies presentes. Colombia es uno de los países con mayor riqueza ecológica del mundo.



Desierto de la Tatacoa



Selva Colombia



### Para explorar más

- En su **Cuaderno de viaje**, diligencie el formato de caracterización de su comunidad, completando información sobre la ubicación geográfica, la población humana y el entorno natural.



### Recuerdos de viaje

En este recorrido, identificó la organización social y natural de su comunidad, incluyendo a los individuos y a las poblaciones del entorno. Además, se describieron las características de la geografía y de la población humana.



### Trabajo en casa

- Elija una especie de su comunidad, puede ser una planta de uso medicinal o comestible o un animal que le interese. Consulte en fuentes bibliográficas impresas, orales o de Internet, la siguiente información sobre la especie elegida:
  - Nombre científico y nombres comunes
  - Descripción de la especie
  - Importancia de la especie para su comunidad
  - Un dato curioso de la especie, o una historia, un poema, entre otros
  - En la siguiente estación, comparta su consulta con el grupo
- Para que el grupo de participantes y comunidad conozcan las características de la especie de su interés, presente este trabajo, de forma creativa, en la actividad de cierre de la travesía, a través de un disfraz, una máscara, una pintura, una muestra gastronómica o una canción.



# Relaciones en la comunidad

Estación 2

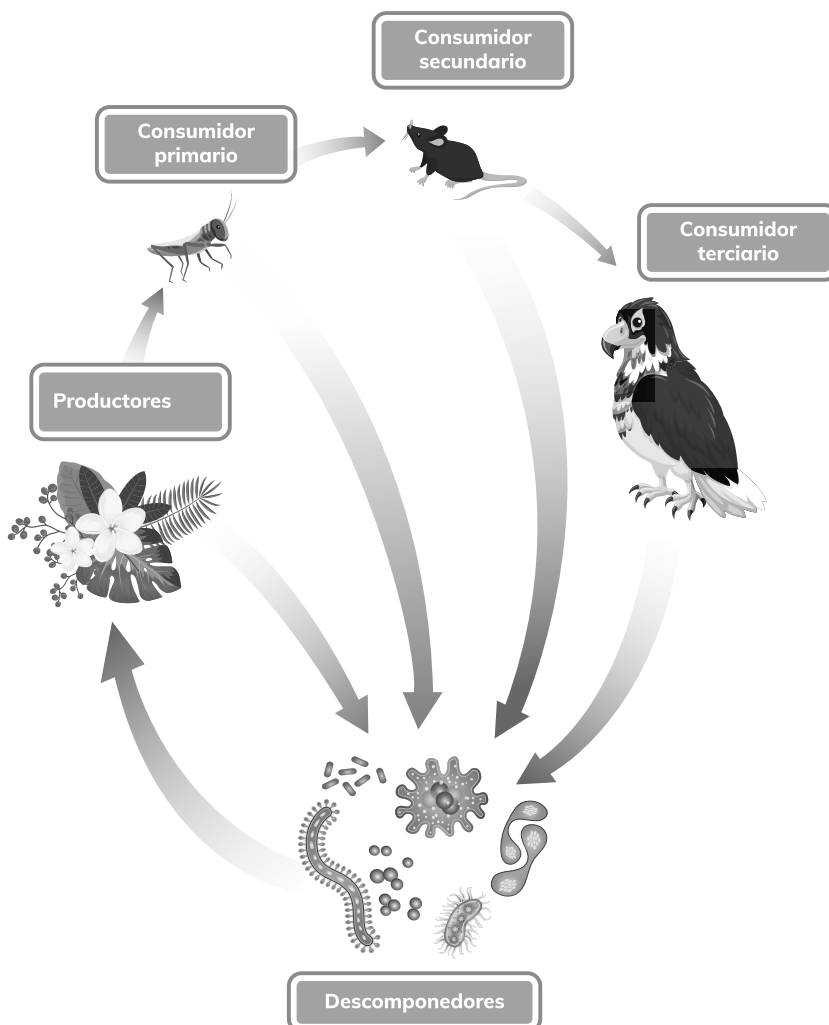


## Abriendo camino

- Escriba un ejemplo de las relaciones que establecen las plantas y los animales de su entorno. Puede hacer frases como: “los pájaros hacen sus nidos en los árboles”. Comparta su frase y anote cuatro ejemplos más aportados por el grupo.



## Pistas para el viaje



Cadena alimentaria. La planta es comida por el grillo, que, a su vez, es el alimento del ratón, el cual es presa de un águila. Cuando el águila muere, sus restos son aprovechados por organismos descomponedores.

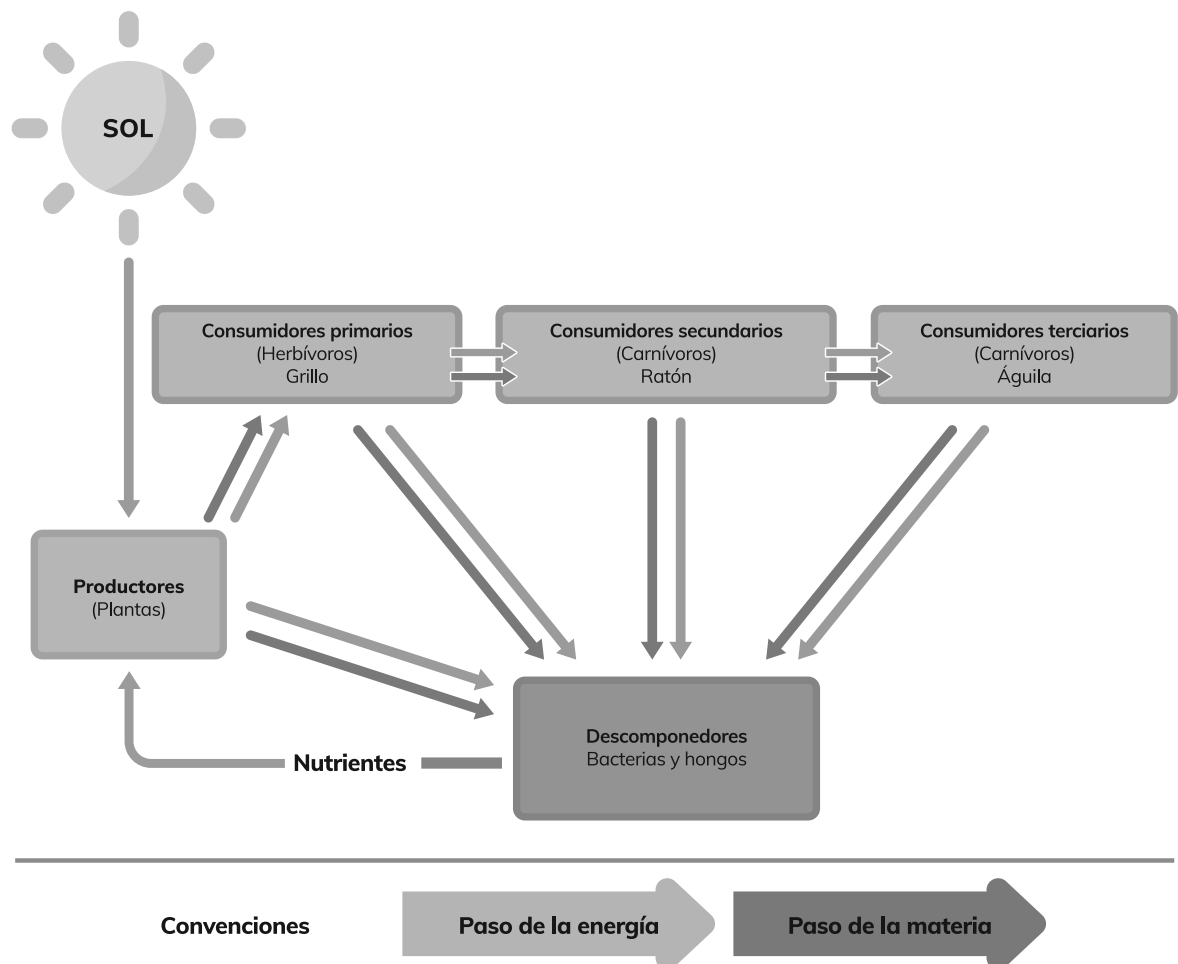
La relación más común entre los seres vivos se establece cuando un organismo se alimenta de otro, obteniendo de esta manera la energía que requiere para realizar todas sus funciones. Así, se va formando una cadena o red trófica.

La cadena alimentaria inicia con los productores y sigue a través de los consumidores y descomponedores.

En una cadena alimentaria nada se desperdicia; incluso las partículas más pequeñas de un animal muerto sirven de alimento para otro ser vivo. Se dice que la materia fluye, porque pasa de un organismo a otro, de igual manera que la energía.

El ciclo inicia con las plantas y algas que transforman la energía solar en química, útil para ellas y para el resto de la comunidad, por esto, se conocen como organismos productores. La materia y energía de las plantas, que se encuentra en raíces, tallos, hojas, flores, frutos y semillas, pasa a los consumidores primarios, quienes son animales herbívoros, es decir, aquellos que se alimentan exclusivamente de vegetales, como es el caso del grillo.

Este insecto le aporta su materia y energía al ratón, que es carnívoro porque se alimenta de otros animales y en la cadena, es el consumidor secundario. Cuando el águila se come al ratón, este también le pasa su materia y energía, y si alguien se comiera al ave, seguirían fluyendo la materia y la energía, de un consumidor a otro.



Si nadie se come al águila, ésta seguirá viviendo hasta que algún día muera. Sus restos serán el alimento de los descomponedores. Estos organismos son muy importantes porque devuelven al ambiente la materia que formaba parte de los seres vivos, por ejemplo, algunas bacterias y hongos se nutren de cadáveres y descomponen su materia hasta las partes más pequeñas, elementos y minerales que enriquecen el suelo. Las raíces de las plantas aprovecharán estos nutrientes y así, iniciará de nuevo el ciclo de la materia y la energía en otra cadena. En el esquema de la cadena alimentaria, las flechas indican la dirección en la que fluye la materia y la energía.



### Huellas de la palabra

¡Hay palabras que sólo se ven en las Ciencias Naturales! Algunas provienen del idioma griego:



Palabra	<b>Autótrofos</b>		<b>Heterótrofos</b>	
	↓	↓	↓	↓
Origen griego	auto	tropho	heteros	tropho
	↓	↓	↓	↓
Significado	“por sí mismo”	“que nutre, que se alimenta”	“otro diferente”	“que nutre, que se alimenta”

**Autótrofos:** son los organismos productores de su propio alimento.

**Heterótrofos:** son los consumidores y descomponedores que necesitan buscar su alimento, nutriéndose de sustancias producidas por otros seres vivos.



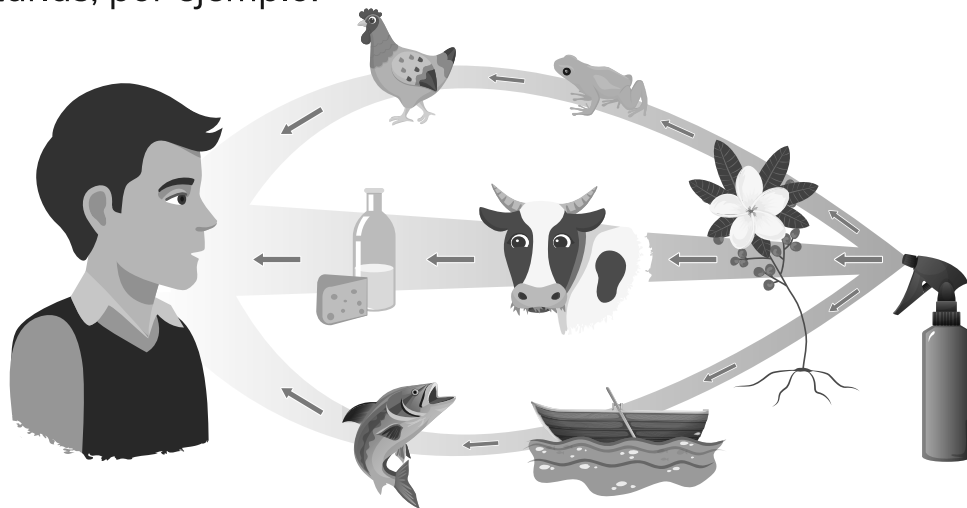
### En marcha

Los individuos y poblaciones de la comunidad interactúan, constantemente, entre sí y con el medio ambiente. En su **Cuaderno de viaje**, observe la ilustración de una comunidad propia de la selva húmeda tropical y utilice la información presentada en este encuentro para analizar las relaciones que se pueden establecer a través del alimento.



## Notas de viaje

Los seres humanos también se relacionan a través del alimento, no solo por ser consumidores y hacer parte de las cadenas alimentarias, sino porque con sus acciones en el ambiente, pueden llegar a afectarlas, por ejemplo:



Acumulación de las sustancias químicas tóxicas en su paso por la cadena alimentaria

En la agricultura se utilizan productos químicos para que los insectos, los hongos o las plantas herbáceas no alteren el crecimiento y desarrollo de los cultivos. En Colombia, el Ministerio de Salud suspendió el uso del insecticida DDT para combatir la malaria, porque este producto tiende a acumularse en el suelo, en el agua y en los alimentos. Y, a través de la cadena alimenticia, llega a los animales y al hombre, causando enfermedades como el cáncer.

Un uso inadecuado del suelo afecta principalmente la germinación de las semillas y el crecimiento de las plantas. El sobrepastoreo, la no rotación de cultivos y la contaminación pueden ocasionar la disminución de los productores en la cadena alimentaria.



La pesca y la caza, cuando son indiscriminadas, es decir, si ocurren en cantidades exageradas y sin respeto a los ciclos biológicos, pueden disminuir el número de individuos de las especies y causar su extinción.

Desperdiciar y contaminar el agua son acciones que traen graves consecuencias para el ambiente. Los cuerpos de agua son vitales, de su conservación depende la estabilidad de todos los seres de la cadena alimentaria.



### Para explorar más

- Por grupos, utilicen la información de la sesión “Notas de viaje” y sigan las indicaciones que se encuentran en el **Cuaderno de viaje** para diseñar una campaña que sensibilice a su comunidad frente a una situación ambiental que esté afectando su entorno.



### Recuerdos de viaje

Durante este viaje, abordó las relaciones entre los seres vivos y el ambiente, a través de las cadenas alimentarias, y reconoció algunas de las acciones del ser humano que afectan al entorno natural y a la comunidad.



### Trabajo en casa

- Para el próximo viaje del área, lleve fotografías propias o imágenes de lugares naturales y especies representativas de la región donde vive.



## Valoración de los aprendizajes

Desempeño	Nivel superior	Nivel alto	Nivel básico	Si no logra el desempeño
Identifico cómo están organizados los seres vivos en mi entorno.	Explico el rol que desempeñan los individuos y las poblaciones en mi comunidad.	Analizo cómo se relacionan los individuos y poblaciones en mi comunidad.	Identifico, con dificultad, los niveles de organización de los seres vivos en mi entorno.	Puedo mejorar en la identificación de los niveles de organización de los seres vivos en mi entorno.
Determino las relaciones que se dan entre los seres de mi comunidad y su medio ambiente.	Argumento cómo las acciones humanas pueden llegar a impactar las cadenas alimentarias, afectando a la comunidad biológica.	Explico cómo fluyen la materia y la energía en las cadenas alimentarias.	Identifico, con dificultad, las relaciones que se dan entre los seres de mi comunidad y el medio ambiente.	Puedo mejorar en la identificación de las relaciones que se dan entre los seres de mi comunidad y el medio ambiente.
Propongo acciones para sensibilizar a mi comunidad frente al cuidado del entorno.	Aplico en mi comunidad una campaña de sensibilización, promoviendo acciones individuales y colectivas para el cuidado del entorno.	Diseño una campaña de sensibilización en la que propongo acciones individuales y colectivas para el cuidado del entorno.	Exploro, con dificultad, una situación ambiental del entorno y considero acciones para sensibilizar a mi comunidad.	Puedo mejorar en el diseño de una campaña de sensibilización en la que propongo acciones individuales y colectivas para el cuidado del entorno.



## Viaje por la Tecnología

Los tiempos van cambiando al igual que los medios de comunicación, la información y la tecnología. Un día, algo puede ser 'moderno' y al otro día, ser algo 'viejo'. Es importante reconocer que lo que llamamos tecnología va mucho más allá de un teléfono celular o un computador. Un simple tenedor o un complejo trapiche de moler hacen parte de esta gran lista. Inclusive en nuestras prendas de vestir, en los botones, las cremalleras, las telas y demás elementos cotidianos, encontraremos evidencias del desarrollo de la tecnología.

¿Qué es entonces tecnología y cómo incide en nuestras formas de vivir y de convivir? Estas son apenas algunas preguntas que usted explorará, poco a poco, durante este viaje. Su percepción, observación y experimentación serán las mejores guías.

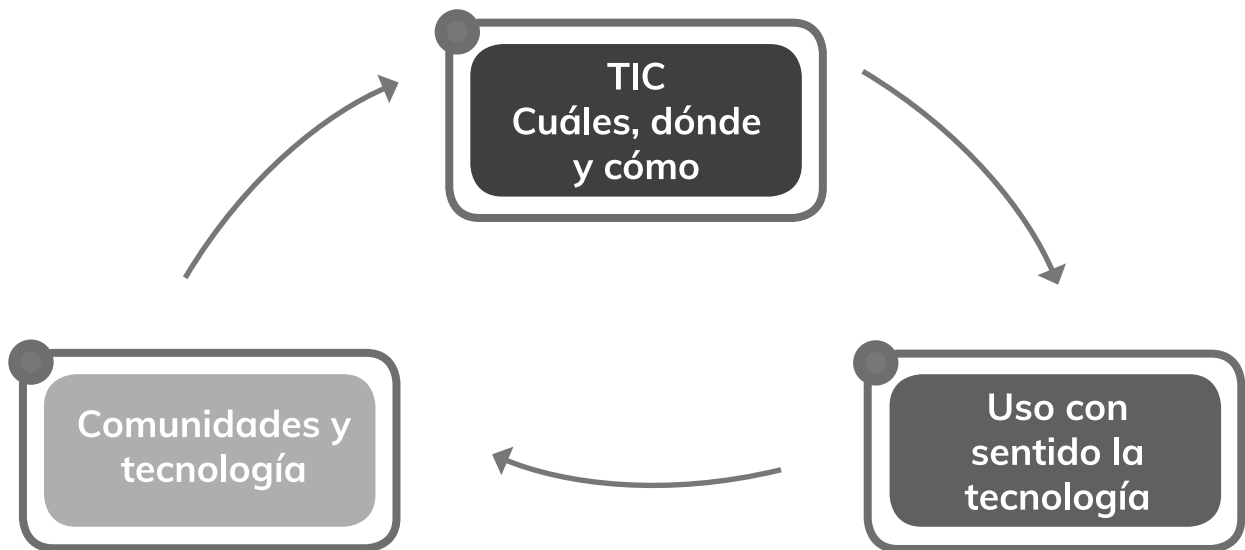


# Hoja de ruta para este viaje

## Durante este viaje ▶

- Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran tecnologías de la información en su funcionamiento.
- Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades.
- Reflexiono sobre tecnologías comunitarias que pueden ayudar a resolver problemas de mi entorno.
- Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.

## Aprenda acerca de ▶



- ▶ • ¿Qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?
- ¿De qué manera las comunidades aprovechan la tecnología en sus prácticas?
- ¿Cómo se puede aprovechar el potencial de las tecnologías para mejorar la calidad de vida de las comunidades?





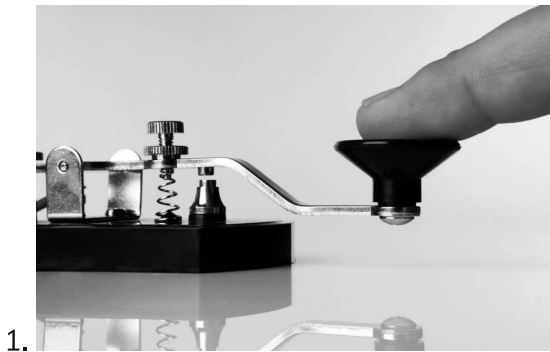
# ¿Cómo nos comunicamos?

Estación **1**



## Abriendo camino

- Imagine que tiene una gran fiesta para celebrar un acontecimiento familiar. Revise el esquema de Red Social realizado, converse con el grupo:
  - ¿A quiénes invitaría y cómo haría la invitación?
  - ¿Qué tecnologías podría utilizar para hacer la invitación?
  - ¿Qué muestran las imágenes que están a continuación?, ¿cómo se comunicaban antes dentro y fuera de su comunidad?, ¿qué prácticas han cambiado con las nuevas tecnologías?



- En su **Cuaderno de viaje** encontrará varias imágenes de tecnologías usadas para comunicarse. Obsérvelas y responda las preguntas planteadas.

### **Pistas para el viaje**

- Lea la siguiente infografía sobre las TIC. Ponga mucha atención en los dibujos y las palabras resaltadas.

# TIC

Tecnologías de la Información y la Comunicación



Permiten registrar, almacenar, organizar e intercambiar **Información**

Facilitan la **comunicación** dentro y fuera de la comunidad

generan nuevas formas de:



Relacionarse



Aprender



Trabajar



Divertirse



Participar



y más

## ¡Transformando nuestras comunidades y el mundo!

La radio y la televisión se usan para educación a distancia, transmitir noticias, etc. En los 90 llegó el teléfono móvil o celular incluso a regiones muy lejanas, facilitando las comunicaciones en cualquier momento y lugar.



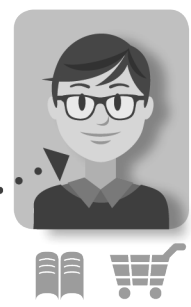
## Internet

gran red mundial conformada por

**Hardware**  
dispositivos y cables



**Software**  
aplicaciones y herramientas digitales



permite recibir y transmitir información, conocimientos, servicios, etc.

- Complemente el mapa conceptual que aparece en su **Cuaderno de viaje**.



### **i** Un dato curioso

¿Sabía que el telégrafo eléctrico fue inventado en 1809? Sin embargo, desde el año 300, indígenas del Amazonas y del Putumayo tenían una tecnología similar llamada Maguaré, que les permitía enviar sonidos específicos a distancias de hasta 20 kilómetros usando dos troncos huecos y 2 varas forradas en caucho (Moreno & Castillo, 1995).



### En marcha

- Con todo el grupo, seleccione una de las campañas planteadas en Ciencias Naturales para promover en su comunidad. Conformen equipos de tres o cuatro participantes para trabajar en los siguientes puntos:
  - Identificar del problema: definir el tema, mensaje y destinatarios en su **Cuaderno de viaje**.
  - Proponer una campaña: en esta sesión usaremos un servicio de mensajería por teléfono celular, puede ser SMS o una aplicación. La persona que orienta la formación les dará algunas pistas para responder las preguntas del **Cuaderno de viaje**.
  - Hacer un modelo de la campaña: en equipos, propongan y redacten dos mensajes que registrarán en su **Cuaderno de viaje**. Revisen el texto y respondan: ¿el texto se ajusta a las características definidas?, ¿se puede mejorar su redacción?
  - Planear e implementar: identifiquen los recursos requeridos.
  - Evaluar: envíen los mensajes creados a otros equipos, para que los evalúen y hagan recomendaciones a los mensajes que reciben.



Pasos para realizar una campaña

- Reúnanse con dos personas de otros grupos y discutan: ¿qué tecnologías comunitarias propondrían para atender necesidades o problemas locales?; ¿qué se requeriría para implementar esas tecnologías en su comunidad? De acuerdo con el trabajo realizado con redes sociales, contesten: ¿qué oportunidades ofrecen las comunidades virtuales?; ¿qué peligros creen que existen en el mundo virtual y que estrategias de seguridad.



### Recuerdos de viaje

En este recorrido, identifiqué las TIC que hacen parte de las comunidades y facilitan nuevas formas de relacionarse y comunicarse. Además, exploré maneras de aprovecharlas para comunicar temas de interés.

- Dialoguen en grupo: ¿cuáles son las TIC más utilizadas en su comunidad y por qué?, ¿cómo podrían aprovechar las TIC en otras actividades de su comunidad?, ¿qué ventajas o desventajas tiene el uso de TIC para realizar una campaña o transmitir un mensaje?



### Trabajo en casa

- Revise el mensaje propuesto y mejórelo, de acuerdo con las sugerencias del resto de participantes.
- Revise los recursos, las actividades y los responsables requeridos para adelantar su campaña y proponga maneras de conseguirlos con el apoyo de la comunidad.





# Organización comunitaria

## Estación 2



### Abriendo camino

- Identifique organizaciones que trabajen en temas relacionados con tecnología como: acueductos comunitarios, centros comunitarios de acceso a TIC, tecnologías de producción de alimentos, radio comunitaria, etc. Seleccione una de esas organizaciones:
  - ¿Cuál organización seleccionó?
  - ¿Con qué tecnología trabaja esa organización y para qué la utiliza?
  - ¿Qué llevó a esa organización a trabajar con esa tecnología?



Tomado de: <https://somsdelmismobarro.blogspot.com/>

### Una lectura

En Oaxaca, México, los pobladores con el apoyo de expertos, implementaron una red de telefonía celular comunitaria. A través de ella pueden comunicarse con sus familiares dentro y fuera de su comunidad, a un costo menor que el de los operadores tradicionales.



Tomado de: <https://blogs.lainformacion.com/>

Esta comunidad ha tenido muchos retos para organizarse, mejorar la calidad del servicio y adaptarse a las leyes de su país. Con su perseverancia los ha superado convirtiéndose en ejemplo para muchas poblaciones en el mundo.



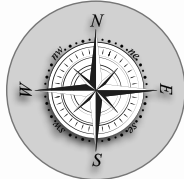
### Pistas para el viaje

- La tecnología incide en nuestra vida personal y familiar. Analicemos la relación de la tecnología con las comunidades. Con el apoyo de quien orienta la formación, revise la siguiente infografía:

## Tecnología y Comunidad

La tecnología ha promovido grandes cambios en el mundo...

Exploración de lugares ajenos



Herramientas de navegación

Circulación de información



Imprenta

Inicio de industrialización



Máquina de vapor

Sociedad de la información y el conocimiento



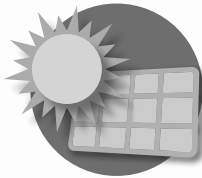
Nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC)

La apropiación de tecnologías por parte de las comunidades permite su aprovechamiento para atender necesidades y deseos locales.

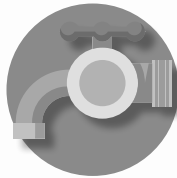
Uso cotidiano

Innovación

### Tecnologías comunitarias



Energías renovables



Acueductos



Radio



Redes inalámbricas



Centros de acceso a internet

### Comunidades virtuales

Personas unidas por intereses comunes, que se relacionan y comunican en el entorno virtual.

En donde se replican valores y peligros del mundo físico



Redes sociales

Realice la actividad del Cuaderno de viaje y brinde algunos ejemplos.

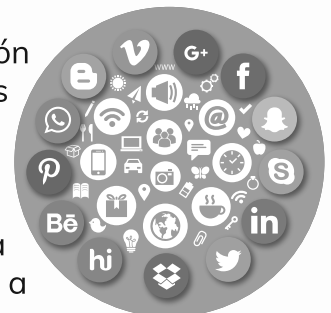


### En marcha

- Conforme un grupo y reúnanse para retomar la campaña, ahora con una red social disponible en Internet.

### Redes sociales en Internet

Las **redes sociales** facilitan la interacción y colaboración entre personas que tienen intereses comunes, a través de **Comunidades virtuales** en las que se acortan las distancias y el tiempo. En una red social puede construir y compartir sus propias ideas y experiencias, así como reusar y transformar las ideas de otras personas. Para usar una red social virtual, debe tener acceso a Internet, a través de teléfonos inteligentes, computadores, tabletas, etc.





### Recuerdos de viaje

Durante este recorrido, identificó organizaciones que trabajan con la tecnologías y reconoció la importancia de las redes sociales.



### Trabajo en casa

Revise y realice los ajustes pertinentes a los mensajes de la campaña, considerando las sugerencias del grupo.

- Organícese y, colectivamente, realice la campaña en su comunidad. Busque compartir su mensaje con personas y organizaciones clave tanto dentro como fuera de ella.



## Valoración de los aprendizajes

Desempeño	Nivel superior	Nivel alto	Nivel básico	Si no logra el desempeño
Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran tecnologías de la información en su funcionamiento.	Explico los cambios sociales relacionados con la evolución de las tecnologías de información y comunicación.	Comprendo la evolución de las tecnologías de información y comunicación.	Identifico, con dificultad, la evolución de las tecnologías de información y comunicación.	Puedo mejorar en la explicación de los cambios sociales relacionados con la evolución de las tecnologías de información y comunicación.
Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades.	Propongo usos alternativos para las TIC que potencien mis posibilidades de comunicación y transmisión de mensajes.	Aprovecho las TIC para comunicarme y transmitir diferentes tipos de mensajes.	Utilizo, con dificultad, TIC para comunicar mensajes textuales de interés comunitario.	Puedo mejorar en la utilización de tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades.
Reflexiono sobre tecnologías comunitarias que pueden ayudar a resolver problemas de mi entorno.	Defino criterios de evaluación de mi trabajo, considerando las recomendaciones realizadas y los aplico para obtener mejores resultados.	Trabajo en el mejoramiento continuo de mis labores a partir del análisis de los resultados y las recomendaciones recibidas.	Propongo, con dificultad, mejoras a mi trabajo, a la luz de las recomendaciones recibidas.	Puedo mejorar mi trabajo, a partir del análisis de los resultados y las recomendaciones recibidas.
Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.	Aprovecho las TIC para generar contactos dentro y fuera de mi comunidad y promover cambios ambientales.	Uso diferentes TIC para la transmisión de mensajes ambientales.	Participo, con dificultad, en el diseño y desarrollo de una campaña relacionada con recursos naturales y protección del medio ambiente, usando TIC.	Puedo mejorar en el diseño y desarrollo de una campaña relacionada con recursos naturales y protección del medio ambiente, usando TIC.





Celebraremos el **Carnavaleo** con el propósito de comunicar la identidad de nuestra comunidad, a través de expresiones artísticas y culturales, destacando los aprendizajes en cuanto a **Lectura, Escritura y Oralidad**.

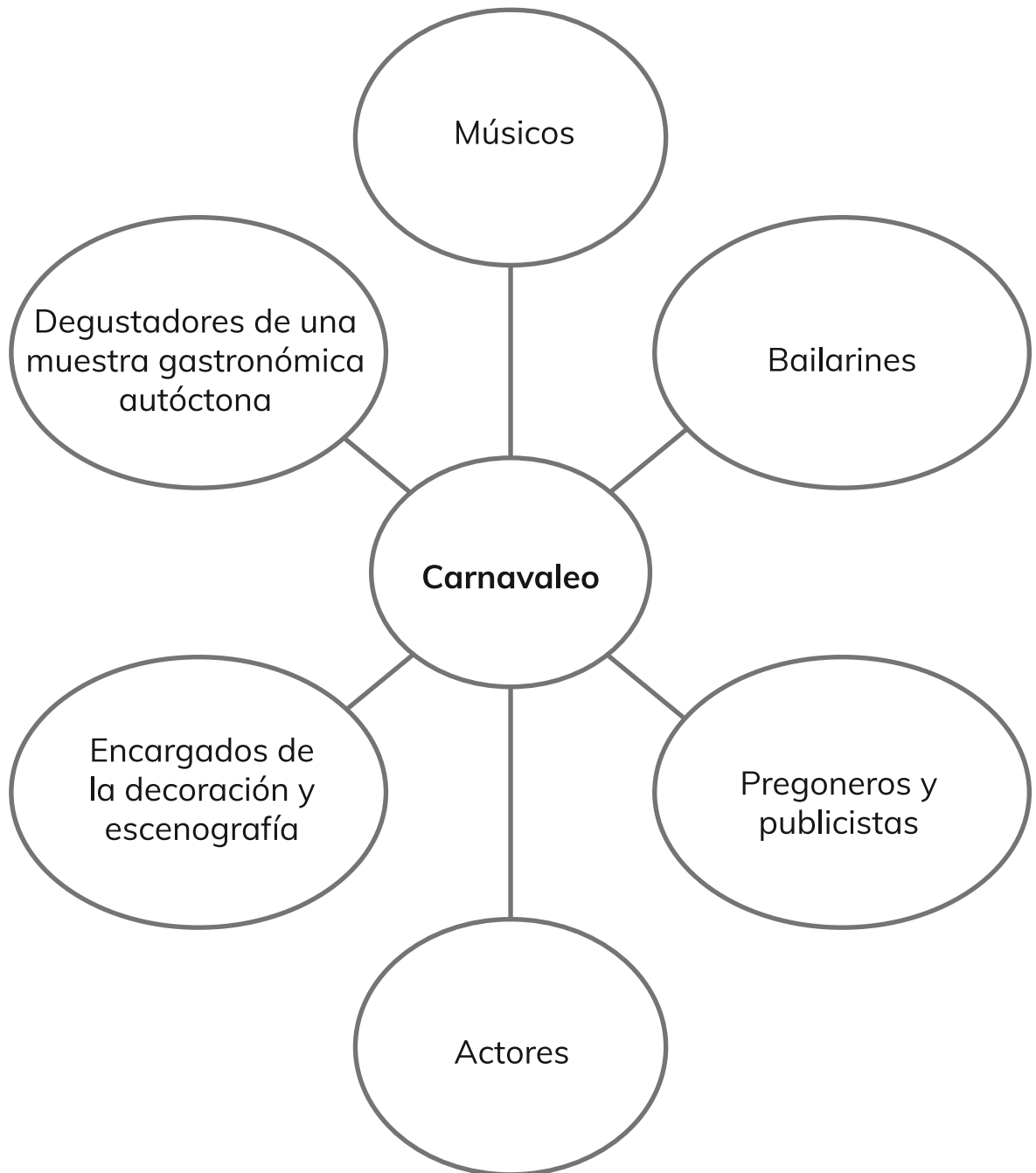
### ¿Qué hay que hacer?

- Los invitamos a participar de un carnaval donde darán a conocer a quienes orientan la formación, familias y personas cercanas los aprendizajes logrados.
- ¡Vivan la alegría del carnaval, en compañía de su comunidad!

### ¿Qué recursos necesita?

- Para desarrollar esta actividad requerirá previamente:
  - Alistar su máscara o disfraz, elaborados a lo largo de la unidad. Todos deben lucir un atuendo autóctono, acorde con la festividad que se celebra y al oficio que representan en el carnaval.
  - Alistar la música.
  - Ensayar las danzas que se presentarán.
  - Ensayar la instalación.
  - Alistar la comida.
  - Decorar el salón con algunos productos de la unidad (recopilación de memorias culturales elaboradas en Matemáticas; esquema de red social elaborado en Ciencias Naturales e ilustraciones del inventario del patrimonio cultural elaborado en Artes) y escenografía para el performance preparado en el área de Ciencias sociales.
  - Invitar a la comunidad para que los acompañe a celebrar (Delegar participantes para difundir la noticia del carnaval, a través del pregón y perifoneo; pueden involucrar los aprendizajes de las áreas de lenguaje y tecnología para escribir los mensajes y divulgarlos. También pueden preparar cómo invitar a la comunidad a participar de la campaña de sensibilización organizada en las áreas de ciencias y tecnología).
  - Antes de salir, es importante revisar el recorrido que va a tener el carnaval y acordar las funciones que va a cumplir cada participante.

- También es clave tener en cuenta los tiempos y espacios.
- Elabore un listado de las actividades por realizar y de los encargados de estas.
- Dé los últimos toques a los disfraces y accesorios.
- Cada participante podrá escoger ser parte de una de las siguientes comisiones. Veamos:





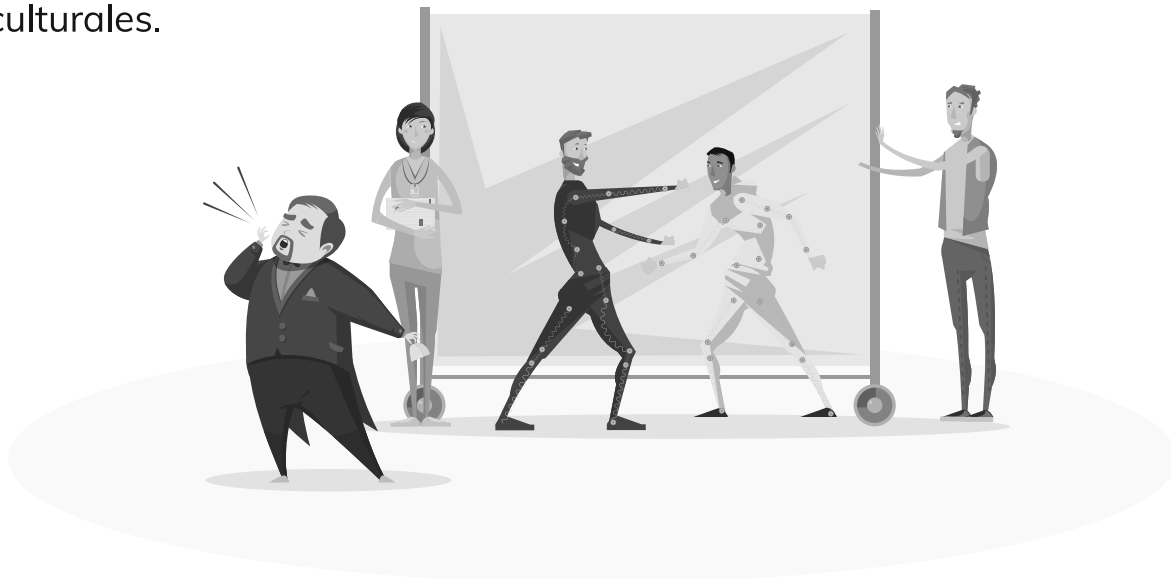
Los pregoneros se encargarán de comunicar en alta voz los detalles del carnaval, invitando al público en general a que disfruten la música, la comida, a que bailen y que sean espectadores de los mensajes y aprendizajes que transmiten los participantes.

La música puede anunciar breves transiciones de silencio, para escuchar a cada comisión, que leerá, hablará, declamará o cantará sus conclusiones sobre el significado de cada muestra artística y cultural.

## Manos a la obra

¡Ahora sí a gozar y a disfrutar!

Una vez se ha terminado de organizar los detalles del carnaval, se dedicarán dos horas a compartir los aprendizajes de la unidad con el público, a través de las diferentes manifestaciones artísticas y culturales.



La evaluación de esta jornada, también, la realizará el público participante, quienes podrán entrevistarlos sobre lo que aprendieron y lo que se les dificultó. Quienes orientan la formación, los invitarán a realizarles preguntas sencillas como:

- ¿Qué palabras conocieron con el desarrollo de esta unidad?  
¿Podrían explicar algunas de ellas?
- ¿Qué avances pueden reconocer en su proceso en este viaje?
- ¿Qué cosas pueden hacer ahora que no podían hacer cuando iniciaron el viaje?
- ¿Qué frase, historia o dato curioso recuerdan del trabajo del quinto viaje?
- ¿Qué actividades se les dificultaron más?
- ¿Cómo piensan mejorar su desempeño en el proceso de aprendizaje?
- ¿Cuáles han sido los compañeros que se han destacado por su progreso de aprendizaje?
- Elegirá dos personas que se hayan destacado por sus resultados y los coronarán como los reyes del carnavales.

### **Balance de la jornada**

De regreso en el aula, conversen, en subgrupos, durante unos quince minutos, acerca del desarrollo de la actividad, así como de los logros, dificultades y oportunidades que se presentaron a lo largo del desarrollo de la unidad.

Elijan un representante por subgrupo, con el fin de que comente sobre las conclusiones a las que llegaron.

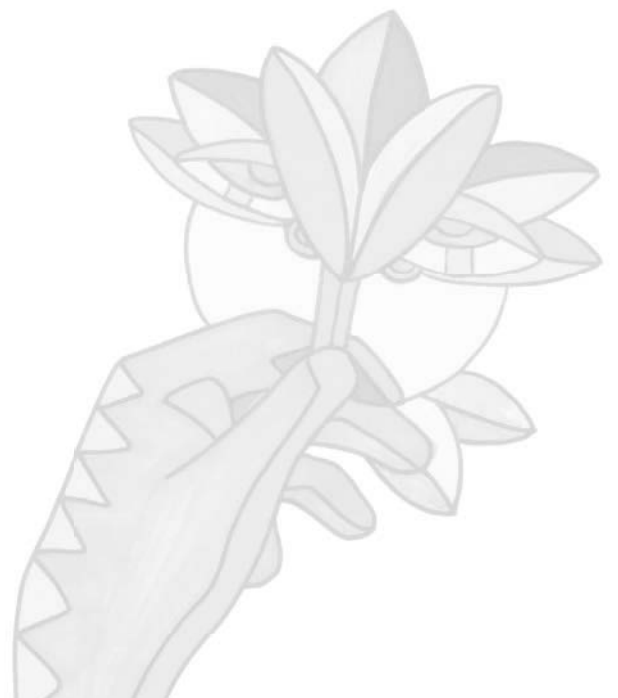
# Referencias bibliográficas

- Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de documentación científica*, 46-74.
- El Espectador (2017). *Barranquilla tendrá Museo del Carnaval*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/atlantico/barranquilla-tendra-museo-del-carnaval-articulo>
- Fundación Solar. (2013). *Las tecnologías de energía renovable comunitarias son posibles, la experiencia de la Fundación Solar en Guatemala*. Guatemala: GEF-PNUD.
- García-Márquez, G. (2014). *El amor en los tiempos del cólera*. Bogotá: Debolsillo.
- Hart, R. (1993). *La participación de los niños. De la participación simbólica a la participación auténtica*. Bogotá: Editorial Gente Nueva.
- Londoño, N. (2008). *Planeta Vivo*. Medellín, Colombia: Fundación Secretos para Contar. Recuperado de <http://www.secretosparacontar.org/>
- Melucci, A. (1999). *Acción colectiva, vida cotidiana y democracia*. México: Colegio de México.
- Moreno, D., & Castillo, J. (1995). *Del Maguaré a la Fibra Óptica - Crónica de las Comunicaciones*. Bogotá: Telecom.
- Programa Prensa Escuela. (2009). *La voz de Galicia*. Guía del Profesor. B. El periódico.
- Semana (2017). *Los reinados ya no son lo de antes*. Recuperado de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/por-que-los-reinados-ya-no-son-tan-importantes>.
- Sopena, J., & Sinesta, X. (2008). Los SMS como elemento de movilización social. *Tripodos* (22).
- Vergnaud, G. (1988). "Multiplicative Structures". J. Hiebert & M. Behr (eds.), *Number concepts and operations in the middle grades*. National Council of Teachers of Mathematics. Lawrence Erlbaum Associates. Reston, VA.

## Créditos de las fotografías

Carlos A. Ramírez, páginas: 28, 67, 69.

Shutterstock. (<https://www.shutterstock.com>)



MODELO EDUCATIVO FLEXIBLE **PACES**

# VIVIR EN COMUNIDAD

Travesía 5



La educación  
es de todos

Mineducación



**PACES** Propuesta de Aprendizaje  
para Cambiar Entornos Sociales