

# Libro de PROYECTOS ESCOLARES

## RESUELTO - 3° Primaria

### Página 10

1. En pequeñas comunidades, lean el siguiente fragmento:

Respuesta:

Esta consigna corresponde a la lectura Mi visita a la granja de conejos de Rigoberto Cabrera Romero, que se encuentra en las páginas 10 y 11 del libro de proyectos escolares.

### Página 11

a) Subrayen las palabras que no conocen.

Respuesta:

Revisen muy bien el texto nuevamente, cualquier palabra que no conozcan o que no entiendan bien aunque la hayan visto antes, subráyenla.

b) Búsquenlas en el diccionario de la Biblioteca de Aula y anótenlas en su cuaderno.

Respuesta:

Hagan las anotaciones con orden y limpieza, si algo no comprenden de la consulta al diccionario pregunten a su profesor o profesora.

c) Lean nuevamente el texto, ahora que conocen el significado de todas las palabras.

Respuesta:

Ahora que han consultado las palabras desconocidas o que no comprendían bien en el diccionario, se darán cuenta que una segunda lectura será más provechosa. Entenderán y apreciarán mejor la lectura.

Es conveniente que contestes las siguientes preguntas:

¿Entendiste igual el texto?, o ¿lo entendiste mejor?

¿Sigues sin comprender alguna parte de la lectura?

De acuerdo a cómo te sientas con las respuestas a estas preguntas puedes volver a leer la lectura.

d) Digan en la pequeña comunidad cómo el diccionario les ha sido útil para entender mejor el texto

**Respuesta:**

Expliquen con sus compañeros cómo se sienten con la lectura después de haber consultado las palabras que no conocían en el diccionario. Respondan la pregunta: ¿el diccionario ha sido útil?

## Página 12

En comunidad, realizarán un texto expositivo sobre algunos de los animales de su región. Para ello, buscarán información en diversas fuentes, compartirán su trabajo con sus compañeras y compañeros y establecerán algún medio para darlo a conocer a la comunidad.

**Respuesta:**

Además de las fuentes que están indicadas en tu libro, también puedes preguntar a tus papás, abuelos o a otras personas de tu comunidad sobre animales de la región.

## Página 13

2. En pequeñas comunidades, con la ayuda de su maestra o maestro, realicen una tabla donde escriban lo que recuerdan de los animales que identificaron.

a) Observen el ejemplo:

**Respuesta:**

Realicen su trabajo de acuerdo al ejemplo que se proporciona. Pueden incorporar otro tipo de información por ejemplo, si se trata de animales en peligro de extinción, entre otros.

1. De forma individual, tomando en cuenta a tu comunidad, en las fuentes de información, investiga qué animales viven en tu estado y anótalo en tu cuaderno.

a) Identifica sus características, su tipo de alimentación, su hábitat y otros datos interesantes

### Respuesta:

Entre los datos interesantes que puedes buscar acerca de algunos animales de tu estado es:

- Si se trata de especies endémicas (especies que solo se encuentran en esa región específica y en ningún otro lugar del mundo).
- Cómo se han adaptado a su entorno particular.
- Si son especies migratorias.
- Pueden investigar también la relación que tienen esos animales con la cultura de la región.
- Cómo se reproducen.
- ¿Qué variedades hay de la especie?

## Página 14

1. En pequeñas comunidades, cada integrante elija un animal propio de la región de acuerdo con lo que investigaron previamente.

a) Pónganse de acuerdo para que todos los animales sean distintos en cada pequeña comunidad.

### Respuesta:

Para ponerse de acuerdo, necesitan revisar los animales que están trabajando en otras pequeñas comunidades y cuidar de no repetirlo. Asegúrense de que todos los animales elegidos sean propios de la región en donde ustedes viven.

2. En colaboración con su pequeña comunidad, elaborarán una revista científica sobre los animales con base en la información que recopilaron. Observen el siguiente esquema de trabajo para realizarla:

### Respuesta:

Para elaborar la revista científica, revisen con cuidado cada etapa para la elaboración de la revista:

1. El título de la revista debe ser atractivo, que les llame la atención a todos los compañeros de la comunidad, por ejemplo:

- Aventura animal

- Exploradores de animales
- Zoo kids
- Pequeño mundo salvaje
- Nuestros animales
- Animalandia
- Patas, plumas y aletas. Maravillas de nuestra región

2. Para buscar información de su animal favorito pueden recurrir a la biblioteca de tu comunidad, a las oficinas gubernamentales en donde se encargan de la fauna regional. Puedes hacer preguntas acerca del animal a personas mayores de tu comunidad. También pueden buscar información en revistas y periódicos.

3. Es conveniente organizar la información en tablas, tomando en cuenta el ejemplo de la página 13.

## Página 15

4. Ilustrar con imágenes de los animales elegidos.

### Respuesta:

Las imágenes de ilustración de la revista las pueden hacer a mano usando lápiz, crayolas, crayones y plumones. También pueden imprimir imágenes de internet o recortar de revistas y periódicos.

5. Escribir el texto expositivo en una página.

### Respuesta:

Organiza la información de tal manera que en una sola página quepa toda la información del animal regional que investigaron.

6. Ordenar los textos expositivos

### Respuesta:

Para ordenar los textos, deben ponerse de acuerdo en cuál es el orden en que quieren presentar a los animales de su revista. Puede ser alfabético, o primero aves, luego mamíferos y al último peces, etc.

7. Hacer el índice con la guía de la maestra o el maestro.

Respuesta:

En un índice se indica la página en la que tienen cada apartado. Una vez que decidan el orden de las secciones de su revista ya pueden hacer el índice. Por ejemplo:

## Índice

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Presentación.....         | 1  |
| Mensaje al lector .....   | 2  |
| Animal 1 .....            | 3  |
| Animal 2 .....            | 4  |
| Animal 3 .....            | 5  |
| Animal 4 .....            | 6  |
| Animal 5 .....            | 7  |
| Miembros del equipo ..... | 9  |
| Bibliografía .....        | 10 |

8. Redactar, en comunidad, la presentación y diseñar la portada.

Respuesta:

Para redactar la presentación es importante que todas las comunidades participen para que todos se sientan identificados.

El diseño de la portada debe de tener ilustraciones alegres, que incluya uno o dos animales de los que investigaron. Tomen en cuenta las diferentes ideas que se planteen en el salón de clases.

## Página 16

9. Incluir una página para consignar los nombres de integrantes

Respuesta:

Al final de la revista, integren una página con los nombres de todos los participantes.

10. Engrapado o cosido las páginas para formar la revista con ayuda de su maestra o maestro.

**Respuesta:**

Para engrapar la revista pueden usar una engrapadora que les presten su profesor o profesora o en las oficinas de dirección de tu escuela.

También pueden coserla usando un cordón de zapatos. Pidan ayuda a su maestro o maestra.

3. De manera individual, pero considerando a tu comunidad, revisa, en la Biblioteca de Aula, la escolar o en la biblioteca pública, algunas revistas de divulgación científica para tener una idea de cómo son.

a) Consulta: ¿Cómo ves? Revista de Divulgación de la Ciencia, UNAM; Muy interesante junior; National Geographic Kids. Observa con atención las publicaciones para que la revista que hagan en comunidad sea parecida

**Respuesta:**

Además de estas revistas de consulta recomendada, pueden consultar otras:

- Ciencia Hoy Junior
- zoobooks
- ¿Cómo ves?
- Astronomía para niños
- Sapos y princesas
- Mentes curiosas

## Página 17

1. De manera individual, pero considerando a tu comunidad, investiga en la Biblioteca de Aula, en la Biblioteca Escolar o la pública las características del animal que elegiste.

a) Consulta diferentes fuentes de información

Respuesta:

Las siguientes, son algunas de las características del animal que elegiste que puedes consultar:

- Hábitat (donde vive)
- Alimentación
- Color
- Tamaño
- Comportamiento

Además de las bibliotecas sugeridas, también puedes buscar información en revistas científicas.

b) Guíate con la tabla del apartado “Lo que haremos”

Respuesta:

En la página 13 está una tabla con algunas características que debes investigar del animal elegido. Además puedes complementar tu investigación con otras características como las indicadas en el inciso a)

2. Junto con su pequeña comunidad y siendo solidarios, hablen sobre la información que recopilaron del animal que les ha interesado.

Respuesta:

Integrados en su comunidad, deben de exponer las información que encontraron, tomando turnos de manera ordenada y respetando las opiniones e información de todos los compañeros.

## Página 18

3. Para profundizar sobre los textos expositivos, de manera individual, consulta Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, para buscar información sobre los siguientes temas:

a) Definición de los textos expositivos

Respuesta:

Además de lo que encuentres en el libro de Nuestros saberes, puedes complementar la información con la siguiente explicación del significado:

Textos expositivos: son textos que tienen el objetivo de explicar o exponer de manera objetiva y clara información sobre un tema en particular. En este tipo de texto se busca transmitir conocimientos, conceptos o datos de manera organizada y que fácilmente se comprenda por quien lo lee.

#### b) Tipos de texto expositivo

- Problema y solución
- Comparación y contraste
- Causa-consecuencia

#### Respuesta:

Puedes completar la información que encuentres en el libro de Nuestros saberes, con la siguiente:

- El texto expositivo problema y solución, se enfoca en presentar un problema y luego ofrece una o varias soluciones posibles para abordarlo.
- El texto expositivo comparación y contraste se centra en analizar y explicar las similitudes y diferencias entre dos o más cosas, conceptos, objetos, ideas o cualquier otro elemento que pueda ser comparado.
- El texto expositivos causa - consecuencia: se enfoca en explicar las relaciones de causa y efecto entre diferentes eventos, acciones, fenómenos o situaciones. Este texto explica la relación entre un suceso (causa) y sus resultados (consecuencias).

#### c) Planeación de textos expositivos

#### Respuesta:

Puedes complementar la información que encuentres en el libro de Nuestros saberes con los siguientes pasos de una planeación de textos expositivos:

Selecciona un tema

Busca información acerca del tema

Organiza la información

Escribe el texto

4. Escribe en tu cuaderno un resumen de los distintos temas, te será de utilidad más adelante.

Respuesta:

Los temas que pueden ser de utilidad son:

Los diferentes pasos para elaborar una revista

Buscar información y organizarla

Qué es un texto expositivo y las diferentes formas de texto expositivo

Saber que hay diferentes fuentes de información

1. En asamblea, comparen las características de los animales que cada uno investigó y contrasten sus diferencias, recuerden utilizar el resumen que hicieron previamente.

Respuesta:

Para comparar en asamblea del grupo las características de los animales investigados, es necesario que lleven escrito el nombre del animal, toda la información sobre las características investigadas, la organización de la información y las fuentes de donde la obtuvieron. De esta manera podrán hacer comparaciones de las características de su animal investigado con los trabajos de otros compañeros.

Recuerden que la intención de esa comparación es resaltar las diferencias entre los animales investigados.

2. De manera individual, pero considerando el trabajo en comunidad, realiza el primer borrador del texto que publicarás en la revista. Para ello, organiza la información que investigaste sobre el animal que elegiste.

Respuesta:

La información que obtuviste puedes organizarla en una tabla, incluye todas las características del animal investigado, algunas pueden ser:

Nombre

Lugar donde vive

Alimentación

Tamaño

Color

Comportamiento

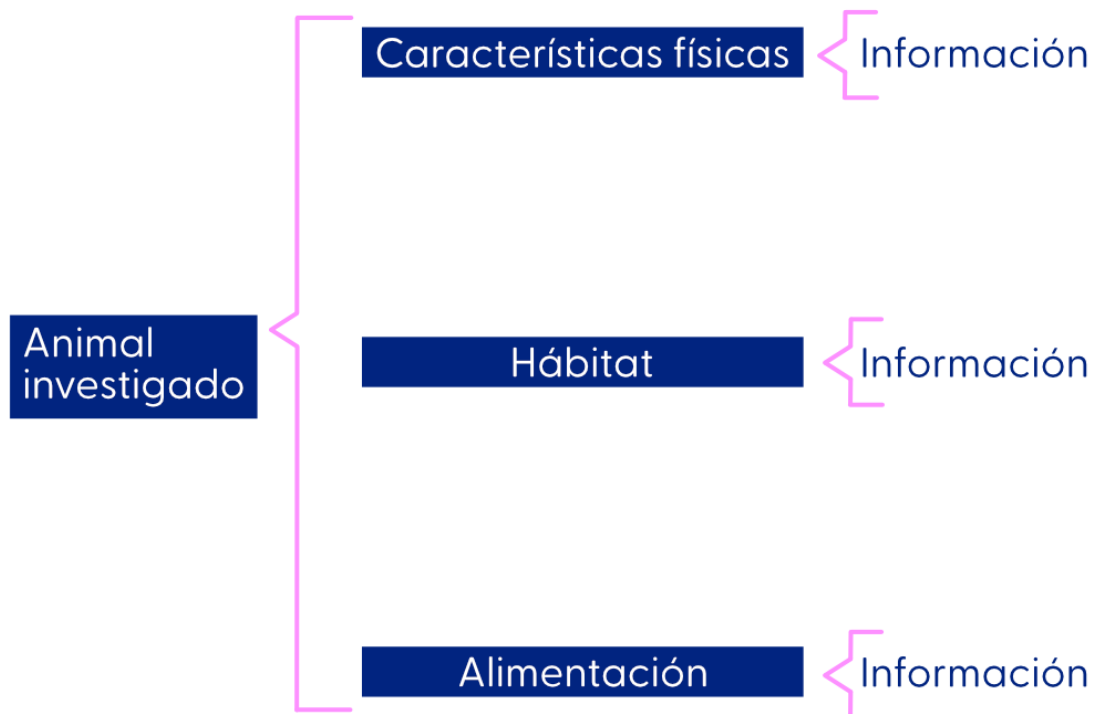
Imágenes del animal (pueden ser de revistas, periódicos, fotografías, etc)

También indica las fuentes en donde encuentraste la información

3. Haz un esquema con la información recopilada para exponerla. Éste te ayudará a realizar más adelante otros productos.

Respuesta:

Hay diferentes formas de hacer un esquema para exponer información, el siguiente es un ejemplo que puedes utilizar.



4. En asamblea y con ayuda de su maestra o maestro, definan todos los datos que deben incluirse de cada animal. Pueden orientarse con el siguiente ejemplo:

Respuesta:

Además de las características de los animales indicadas en el ejemplo, pueden agregar:

- Comportamiento
- Si puede ser mascota o no
- Si es doméstico o no

- Cómo se reproduce

## Página 20

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 21

5. Con su pequeña comunidad, intercambien los esquemas para saber si contienen la información necesaria y dialoguen para poder mejorarlos.

**Respuesta:**

Determinen en el intercambio de los esquemas las diferencias de los esquemas de tu compañero con el tuyo y mejora tu esquema agregando secciones que consideres importantes.

6. Observen, en comunidad, los ejemplos de distintas revistas científicas para que identifiquen sus características y logren desarrollar la suya.

a) Consulten, nuevamente, las revistas científicas de la Biblioteca de Aula o acudan a la biblioteca pública.

**Respuesta:**

Pueden encontrar además, revistas científicas de consulta en museos de tu ciudad o pueblo, en puestos de periódicos, oficinas de gobierno.

b) Si tienen acceso a internet, con apoyo de un adulto, consulten revistas digitales

**Respuesta:**

Además de las revistas indicadas en el libro de Proyectos escolares, pueden consultar otras como:

- Muy interesante Junior
- Quo Kids
- Super exploradores

## Página 22

1. En pequeña comunidad, realicen un borrador de la página de su revista en una hoja de reúso con la información que recopilaron en su esquema. Tomen en cuenta las características que observaron en las revistas consultadas.

### Respuesta:

Realicen un texto expositivo en una hoja (no se extiendan más de una hoja) en donde expliquen las características del animal que investigaron. Utilicen la información del esquema mejorado que tienen y tomen ideas para la redacción del texto de las revistas consultadas.

2. De manera individual, pero considerando el trabajo en tu pequeña comunidad, pasa en una hoja la información sobre tu animal. Debe tener las correcciones necesarias y estar bien organizada.

### Respuesta:

El anterior escrito que hiciste es un borrador, ahora pasa a limpio la información, pero antes pide a tu profesor o profesora que revise el texto. Corrige la ortografía y completa el escrito con las indicaciones que te hagan. Revisa varias veces tu texto, has las mejoras que creas necesarias. Finalmente pide a tu profesora o profesor que revise la versión final del texto.

## Reorientamos

1. Individualmente, sin olvidar lo que aprendiste en comunidad, revisa la página de cada uno con ayuda de las siguientes preguntas:

a) ¿Tiene título?

### Respuesta:

Si tu revista o la de tus compañeros no tiene título, o el título no te parece adecuado, estos son algunos títulos que puedes usar para tu revista:

Animalandia

Aventuras peludas

Zoológico escolar

Patitas y colas

Rugidos y maullidos

Huellas y plumas

## Naturaleza animal

b) ¿Se incluye toda la información necesaria para conocer a cada animal?

Respuesta:

Cuida que tu revista o la revistas de compañeros que revises, tenga al menos la información indicada en la página 20 con el ejemplo de la iguana rayada. Pueden agregar apartados como:

- Comportamiento
- Sección de imágenes
- Si está en peligro de extinción
- Si es endémico (que solo en tu región existe esa especie, en ninguna otra parte del mundo hay)

c) ¿La redacción es clara y sin faltas ortográficas?

Respuesta:

Cuando revises la revista de un compañero o compañera y alguna parte del texto no la entiendas, coméntalo para que quien haya redactado la revista lo corrija. Para esta parte es importante apoyarse con el profesor o profesora.

d) ¿Incluye imágenes?

Respuesta:

Es muy importante incluir imágenes porque además de que la revista es más atractiva, las imágenes ayudan a que se entienda mejor un texto. Si observas que la revista de un compañero o compañera no tiene imágenes invítalo a que las incluya. Las pueden obtener en internet, en recortes de revistas, de periódicos o bien dibujarlas.

## Página 23

2. Es tiempo de recopilar sus trabajos y diseñar la revista. De manera individual, pero tomando en cuenta las opiniones de tu pequeña comunidad, observa, en el siguiente esquema, los elementos que deben incluirse en la estructura de una revista para que lo realices de la misma forma.

Respuesta:

Revisa el esquema y si alguna sección no la tienes entonces inclúyela.

Cuida que la portada sea atractiva, con colores, que tenga el nombre de la revista y el dibujo de uno o dos animales.

En la contraportada es importante que describas de qué se trata la revista en general, y hacer la invitación a que la lean.

3. Una vez que todas las pequeñas comunidades hayan organizado la información de acuerdo con la estructura que debe tener la revista, pidan ayuda a su maestra o maestro para coser o engrapar las hojas.

**Respuesta:**

Si es posible engrapar la revista es conveniente hacerlo, pide a tu maestro o maestra ayuda con la engrapadora.

Es muy buena idea coser la revista, para ello pueden usar cordones de tenis.

## Página 24

4. Después, será momento de difundirla en asamblea, e intercambiarla con sus compañeras y compañeros. Pregunten a los demás estudiantes qué opinan de su propuesta en cuanto al diseño y al contenido.

**Respuesta:**

En comunidades o de manera individual, registren todas las observaciones que hagan sus compañeros o compañeras a su revista, en la medida de lo posible, hagan los cambios necesarios para que mejore la revista.

De igual manera, cada uno debe hacer observaciones a otra revista para que la mejoren.

1. Es tiempo de compartir las revistas que han creado con el resto de la comunidad escolar. Esto se realizará mediante exposiciones donde se invitará a estudiantes de otros grupos.

a) Junto con su maestra o maestro, determinen el mejor lugar para presentar las revistas, así como una fecha y hora para ello.

**Respuesta:**

Determinen en asamblea grupal el mejor espacio que puedan ocupar en su escuela para la presentación de su revista. Los lugares adecuados para este evento pueden ser:

- Un auditorio
- La explanada
- La biblioteca
- Sala de usos múltiples
- El patio de la escuela

b) Inviten a sus compañeras y compañeros de otros grados a explorar las revistas y pregunten sus opiniones o sugerencias para enriquecerlas.

**Respuesta:**

En comunidades o de manera individual, registren todas las observaciones que hagan sus compañeros y compañeras de otros grupos de su mismo grado o de otros grados, en la medida de lo posible, hagan los cambios necesarios para que mejore la revista.

## Página 25

1. De manera individual, pero tomando en cuenta que eres parte de una comunidad, reflexiona sobre las siguientes preguntas y pon tus pensamientos por escrito.

a) ¿Qué cambiarías al realizar, en otra ocasión, una revista de divulgación científica?

**Respuesta:**

Para que sepas de mejor manera qué te gustaría cambiar de la experiencia de hacer una revista. puedes hacerte los siguientes cuestionamientos:

¿En qué parte del proceso no te sentiste bien?

¿Qué parte se te hizo muy difícil?

Reflexiona en como te sentiste con relación al trato con tus compañeros y compañeras de comunidad.

¿Cómo te sentiste cuando te hicieron observaciones de tu revista?, ¿las aceptaste? ¿te molestaron?

Una vez que escribas las partes que te gustaría que cambiaran, pídele a tu profesor o profesora que revise tu escrito y te apoye en tomar decisiones.

b) ¿Qué aprendiste sobre los textos expositivos?

Respuesta:

Anota lo que aprendiste de los textos expositivos y también si tienes alguna duda acerca de ellos.

c) ¿Cuáles fuentes de información te parecieron más útiles?

Respuesta:

Indica cuáles de las fuentes de información que consultaste como:

- Libros de la biblioteca escolar
- Libros de la biblioteca pública
- Revistas
- Periódicos
- Páginas de internet

Te parecieron más útiles

d) ¿Consideras que puedes realizar un texto expositivo sobre algún tema en particular?

Respuesta:

De acuerdo a tu experiencia en la elaboración de la revista, en donde redactaste un texto expositivo acerca del animal elegido, ¿consideras que puedes hacer un texto similar sobre otro tema?, por ejemplo:

- Comidas favoritas
- Mascotas
- Juegos

Si consideras que puedes redactar un texto sobre algún tema diferente al de los animales, entonces anótalo en tu libro.

2. En asamblea, dialoguen sobre qué otras formas de difusión de la información podrían usar tomando en cuenta lo que aprendieron en esta aventura de aprendizaje.

Respuesta:

Otras formas de difusión de información pueden ser:

A través de carteles los cuales pueden elaborar con cartulinas y pegarlos en diferentes partes de la escuela.

Elaboración de folletos en hojas blancas que pueden repartir a los alumnos y alumnas de otros grupos.

Si tienen acceso a internet pueden hacer un Blog de información (pide apoyo a tu profesor o profesora)

3. Por último, escriban los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para realizar la revista de divulgación científica.

**Respuesta:**

La revista se elaboró tomando acuerdo en grupo, acerca del diseño, las secciones, cómo realizar la portada, la contraportada, qué imágenes incluir, etc. Entonces, todos esos acuerdos que hayan tomado en grupo escríbelos en tu cuaderno.

## Página 26

1. De manera individual, pero tomando en cuenta la opinión de tus compañeras y compañeros, observa con atención las siguientes imágenes y después responde las preguntas.

**Respuesta:**

Observa las imágenes de las páginas 26 a la 30, y posteriormente responde las preguntas de la página 31

## Página 27

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 28

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 29

## Página 30

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 31

2. Para aprender más de los instructivos y recetas, elige una actividad que realices todos los días, como lavarte el cabello o los dientes, jugar algo en la hora del recreo, entre otras. Después, escribe en tu cuaderno un instructivo de la manera como realizas la actividad que elegiste y compártelo con tu maestra o maestro, compañeras y tus compañeros.

a) Recuerda que los verbos que indican las acciones en los instructivos pueden mostrarse en infinitivo, que son palabras que terminan en ar, er, ir, como: colocar, leer, subir; por ejemplo, colocar sobre la mesa. También, se usa el modo imperativo que indica una orden; por ejemplo, carga tu mochila.

Respuesta:

Para hacer el instructivo que te piden sigue estos pasos:

1. Elige la actividad que quieres describir en el instructivo (como cocinar algún platillo o cómo jugar un deporte).
2. Piensa en los pasos que se requieren para llevar a cabo esta actividad.
3. Escribe los pasos asegurándote que el primer verbo que uses en cada paso esté en infinitivo (mojar, partir, preparar, leer, etc.) o en imperativo (moja, parte, prepara, lee, etc.).

Aquí te dejamos un ejemplo, pero recuerda, que tienes que responder con una actividad que tú elijas.

Instructivo para lavarse los dientes:

Mojar el cepillo. Empieza por mojar tu cepillo de dientes bajo el grifo. Asegúrate de que esté mojado, pero no demasiado empapado.

Poner la pasta de dientes. Pon un poco de pasta de dientes en tu cepillo. No necesitas mucho, solo un poquito, como del tamaño de un guisante.

Cepillar arriba y abajo. Sostén tu cepillo de dientes y mueve las cerdas arriba y abajo sobre tus dientes. Comienza con los dientes de arriba y luego pasa a los de abajo. Imagina que estás limpiando todos los lados de tus dientes.

Cepillar adelante y atrás. Ahora, cepilla adelante y atrás. Esto significa que mueves tu cepillo de dientes de un lado a otro suavemente. No hace falta apretar con fuerza, solo necesitas hacer movimientos suaves.

Cepillar la lengua. No olvides cepillar suavemente tu lengua. Esto ayuda a mantenerla limpia y fresca.

Enjuagar. Después de cepillarte durante unos dos minutos, enjuaga tu boca con agua. Escupe la pasta de dientes en el lavabo.

Los verbos e negritas estan en infinitivo (terminan en ar, er, ir). Después los verbos están en imperativo (indican una orden).

Con este ejemplo, pueden hacer el instructivo de alguna otra actividad que realicen cotidianamente.

a) De acuerdo con lo que observaste, describe lo que entendiste acerca de los textos.

Respuesta:

La siguiente información te puede ayudar a redactar tus observaciones.

Un instructivo es un conjunto de instrucciones o pasos detallados que proporcionan orientación sobre cómo realizar una actividad específica. El instructivo indica:

- Pasos a seguir
- Materiales necesarios o ingredientes para realizar la actividad
- Modo de prepararse o de construirse

b) ¿Cuál es la importancia de elaborar textos instructivos?

Respuesta:

Elaborar instructivos es de gran importancia por distintas razones:

- Proporcionan guías detalladas y claras sobre cómo llevar a cabo tareas, actividades o procesos.
- Los instructivos desglosan las tareas en pasos secuenciales y fáciles de seguir.

- Ayuda a los usuarios a comprender mejor la secuencia de acciones necesarias para completar una tarea de manera exitosa.
- Los instructivos detallados minimizan la posibilidad de cometer errores.
- El proceso puede ser repetido por cualquier persona.

Contar con instructivos detallados permite realizar una actividad correctamente, construir algo sin problemas, cocinar un alimento o postre sin errores y asegurante que quedará bien hecho.

c) ¿Qué más sabes sobre este tipo de textos?

Respuesta:

Los instructivos tienen otras ventajas como:

- Ahorro de tiempo: como es una guía paso a paso, no necesitamos adivinar qué hacer a continuación, lo que ahorra tiempo y esfuerzo.
- Facilita tareas complicadas: la indicación paso a paso hace posible hacer actividades complicadas sin mucha dificultad.
- Seguridad: los instructivos pueden incluir advertencias y precauciones para garantizar la seguridad de quienes llevan a cabo la tarea.

## Página 32

3. Con los instructivos puedes aprender a hacer muchas cosas interesantes, como: armar o elaborar un juguete, preparar un pastel, y muchas cosas más. Es tiempo de descubrirlo, ¡te encantará!

Respuesta:

En esta consigna se te está invitando a hacer instructivos de actividades que hagas de manera cotidiana. Diviértete haciéndolos algunos y compartelos con tus compañeros y compañeras.

1. En comunidad, realicen un recorrido por su escuela, acompañados de su maestra o maestro, e identifiquen en dónde hace falta colocar un instructivo. Lleven su cuaderno para tomar notas.

Respuesta:

Algunos lugares que podrían necesitar un instructivo es en el baño, donde podría haber un cartel con los pasos necesarios para lavarse bien las manos.

Identiquen más lugares en donde es necesario un instructivo.

2. Después del recorrido, comenten lo que anotaron y expliquen por qué se debe colocar un instructivo en esos lugares.

Respuesta:

Socialicen sus ideas acerca de donde debe haber instructivos.

Pueden tomar en cuenta que si coinciden varias comunidades en que se necesita un instructivo en cierto lugar, entonces es importante que se atienda esa necesidad.

3. De manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, realiza el siguiente ejercicio en tu cuaderno

Respuesta:

## Página 33

a) Anota en las líneas el tipo de instructivo que se requiere según el tipo de lugar de que se trata. Observa el ejemplo.

Respuesta:

| Lugar      | Lo que se requiere                                                        |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Biblioteca | Instructivo para préstamos de libros.                                     |
| Escaleras  | Puede ser un instructivo para subir y bajar las escaleras en orden.       |
| Sanitarios | Puede ser útil un instructivo para lavarse las manos.                     |
| Patio      | Puede ser útil un instructivo para el uso de las instalaciones del patio. |

1. Organizados en comunidad, y siendo solidarios con sus compañeras y compañeros, planeen las actividades para elaborar un instructivo. Pueden utilizar un esquema como el siguiente:

**Respuesta:**

Revisen el esquema indicado en la página 33, pregunten a su profesor o profesora sus dudas al respecto.

## Página 34

2. Con ayuda de su maestra o maestro, acuerden los tiempos para llevar a cabo cada acción.

**Respuesta:**

Para acordar los tiempos, tomen en cuenta que cada actividad tiene distinto grado de complejidad, con base en ello definan los tiempos adecuados.

1. De manera individual, fuera de la escuela, consulten varias fuentes sobre los tipos de instructivos que existen y preséntenlas en clase.

Respuesta:

Algunas de las fuentes en donde pueden hacer la consulta son:

- Biblioteca pública
- Internet
- Oficinas de gobierno
- Tiendas comerciales

2. Reunidos en pequeñas comunidades, realicen lo siguiente:

a) Comparen y clasifiquen los distintos tipos de instructivos que encontraron, por ejemplo: recetas de cocina, procedimientos para armar un juguete, pasos para el cuidado de la higiene, reglas de juego, entre otros.

Respuesta:

Estos son ejemplos de diferentes tipos de instructivos:

- Para ensamblar (muebles, juegos, aparatos electrodomésticos, etc.)
- De cocina
- De viaje
- Instructivos para juegos de mesa
- De seguridad
- Instructivo para instalar un software en la computadora

## Página 35

3. En comunidad, y con ayuda de su maestra o maestro, investiguen acerca de los instructivos en la Biblioteca de Aula y escolar y en otras fuentes de información.

a) En sus cuadernos, tomen nota de los aspectos más relevantes de los textos instructivos.

Las siguientes son algunos de los aspectos más relevantes de los textos instructivos:

1. Muy claros y simples
2. Estructura organizada
3. Título y propósito muy claro
4. Lista completa de materiales a utilizar
5. Utiliza verbos en imperativo, tales como: abre, cierra, introduce, mezcla, conecta.
6. Imágenes y gráficos que ayudan a seguir las instrucciones
7. Advertencias y precauciones

Con estos aspectos puedes complementar tus notas.

#### 1. En asamblea, reflexionen sobre el avance realizado hasta el momento.

Para reflexionar sobre el avance realizado hasta el momento en asamblea, es importante seguir estos tips:

- Escucha atentamente a quien está hablando. Demuéstrale respeto y atención.
- Cuando sea tu turno de hablar, levanta la mano para pedir la palabra.
- Habla con claridad y a un volumen adecuado para que todos te escuchen.
- Expresa tus ideas con respeto y sin interrumpir a los demás.
- Usa ejemplos o anécdotas para ilustrar tus ideas.
- Si tienes alguna duda, pregunta cortésmente para aclararla.

Recuerda que comentar en asambleas es una forma importante de comunicación oral y ayuda a practicar la habilidad de expresarse adecuadamente en público.

#### 2. En pequeñas comunidades, elaboren un borrador de cada instructivo que harán y difundirán. Consideren lo siguiente:

a) Reúnan materiales como: cartulina o papel de reúso, lápices de colores o marcadores

Para hacer el borrador, comsideren lo siguiente:

- ¿Qué es lo que quieren que se logre con ese instructivo?

- Imaginen que vaa a hacer la actividad desde el inicio, escriban todos los pasos que se necesitan con claridad, con una estructura muy bien organizada.
- Indiquen la lista completa de los materiales que se necesitan para lograr la actividad con el instructivo.
- Usen verbos en imperativo.
- Acompañen su texto con imágenes que ayuden al lector a comprender mejor las instrucciones.
- Pongan advertencias de ser necesario.

b) Redacten los pasos a seguir que se incluirán en el instructivo y muéstrenlos a sus compañeras, compañeros y a su maestra o maestro para que les den su opinión.

Para redactar los pasos a seguir en su instructivo, pueden basarse en las siguientes indicaciones.

\* ¿Cómo hacer un instructivo?

d) Enseguida, hagan un ensayo de presentación de su instructivo para el resto del grupo.

Para hacer el ensayo de presentación de su instructivo, pueden seguir estos pasos:

- Acuerden que rol va a tener cada quien en la presentación.
- Escuchen con atención la participación de sus compañeros o compañeras para que puedan hacer sugerencias.
- Anoten las observaciones
- Platiquen entre ustedes cómo pueden mejorar de acuerdo a esas observaciones.

e) Soliciten y den sugerencias

De acuerdo a las sugerencias, hagan las mejoras necesarias para su exposición.

3. Con ayuda de su maestra o maestro definan los espacios donde se colocarán los instructivos. Puede ser en la biblioteca, el sanitario, entre otros.

P a) Si es necesario, pidan que la maestra o maestro gestione el permiso a la dirección escolar para la colocación de los instructivos.

Para definir los espacios donde se colocarán los instructivos, es necesario que revisen los tipos de instructivos que tienen y colocarlos en los lugares en donde éstos instructivos son necesarios.

## Página 36

4. Con base en lo planeado anteriormente, definan cuál será el orden de la presentación de los textos instructivos.

Para definir el orden la sugerencia es que inicien con el instructivo más sencillo y seguir con los más complejos.

5. Con ayuda de su maestra o maestro, preparen una visita a otros grupos de su escuela e invítenlos a observar sus instructivos. Contesten las siguientes preguntas:

a) ¿Qué pueden decirle a sus compañeras y compañeros de la comunidad escolar para que se interesen en sus carteles instructivos?

Para invitar a los compañeros de otros grupos a observar los instructivos, pueden indicarles que leer los instructivos los puede ayudar a realizar de mejor manera algunas actividades con menos errores.

b) ) ¿Cuándo harán la invitación?

En asamblea grupal acuerden la fecha y hora para hacer la invitación, durante ese proceso deben de indicar el día y la hora en que se hará la presentación.

c) ¿En qué fecha se llevará a cabo la presentación?

En asamblea grupal deben de acordar cuándo hacer la presentación (día y hora).

6. Planeen las fechas para las presentaciones. Pueden hacer una propuesta similar a la siguiente:

Realicen la actividad utilizando el formato sugerido, tomen en cuenta todas las opiniones para que la fecha elegida sea la mejor. Consulten esa fecha con su profesor o profesora.

7. Una vez definida la fecha, con su maestra o maestro, pasen a los demás grupos a hacer la invitación para que vayan a la presentación de sus instructivos.

Para pasar a los grupos a hacer la invitación, hagan su presentación en los grupos de acuerdo a los ensayos y a las sugerencias que les hicieron de mejora durante los ensayos.

## Página 37

1. En pequeñas comunidades, hagan la versión final de los instructivos que incluirán en los carteles. Consideren los siguientes requisitos:

a) Que sean de buen tamaño y estén coloridos.

Para hacer la versión final utilicen colores variados y usen una cartulina o una hoja de rotafolio para que el instructivo quede de buen tamaño.

\* ¿Cómo hacer un instructivo?

b) Que incluyan dibujos grandes y que el texto sea breve.

Deben cuidar que el texto sea breve y en letras grandes, las ilustraciones deben ser atractivas y de un tamaño adecuado para que se aprecien fácilmente.

\* ¿Cómo hacer un instructivo?

c) Que su estructura incluya título, materiales e instrucciones.

En caso de que el instructivo trate de la construcción de algo, entonces se debe de indicar los materiales necesarios para lograr la actividad.

\* ¿Cómo hacer un instructivo?

2. Hagan otro ensayo de la presentación. Consideren lo siguiente: a) Muestren seguridad al explicar su instructivo.

Para presentar su instructivo, repasen muy bien el contenido y las partes que lo componen, de esa forma tendrán más seguridad para hablar en público.

\*¿Cómo hacemos presentaciones en público?

b) Analicen y expresen ideas para completar sus carteles.

Realicen la actividad indicada.

c) Revisen y confirmen que los carteles instructivos estén correctamente terminados y que incluyan las ideas de todas y todos.

Para hacer la versión final de su instructivo, es importante considerar todas las aportaciones, para que nadie se sienta excluido.

\* ¿Cómo hacer un instructivo?

3. Es momento de realizar el recorrido por los grupos que hayan decidido participar en la presentación de sus carteles sobre textos instructivos.

Realicen la actividad indicada. Muestren seguridad en todas las presentaciones y contesten amablemente y con atención todas las preguntas.

\* ¿Cómo hacemos presentaciones en público?

## Página 38

1. Organizados en pequeñas comunidades, y por turnos, presenten sus instructivos en carteles ante la comunidad escolar. a) ¡Tengan seguridad y confianza! A sus compañeras y compañeros les gustará escucharlos.

Para presentar sus instructivos:

1. Hablen con seguridad cuanto toque su turno
2. Enfaticen la importancia de atender un instructivo
3. Indiquen claramente la parte de que seguir un instructivo minimiza errores en la realización de una actividad.
4. Contesten de la mejor manera posible todas las preguntas de los alumnos que están invitando.

\* ¿Cómo hacemos presentaciones en público?

2. Recuerden que durante la presentación, deben explicar el propósito de cada instructivo porque la comunidad escolar los escuchará con atención.

Para explicar el propósito de un instructivo deben resaltar que su función primordial es proporcionar a las personas una guía detallada y clara sobre cómo realizar una tarea, llevar a cabo una actividad o usar un producto de manera efectiva y segura.

3. Al término de la presentación, reunidos en asamblea y, si es posible, con la participación de la comunidad escolar, hablen sobre lo siguiente:

a) Las ventajas y la importancia de cumplir con los puntos que especifican los instructivos.

Para hablar sobre la importancia de cumplir con un instructivo, es necesario que tomen en cuenta las siguientes ventajas de seguir un instructivo.

- Son claros y fáciles de comprender
- Seguir un instructivo hacer que la actividad se desarrolle de forma más segura.
- Ayudan a ahorrar tiempo
- Los puede replicar cualquier persona.

Pueden resaltar estos puntos en su plática en asamblea, entre otras ventajas que ustedes hayan detectado.

4. Soliciten la participación de la comunidad escolar. Usen las siguientes preguntas para guiarse:

a) ¿Qué les pareció la participación de cada pequeña comunidad?

En este punto, deben de indicar cómo les pareció el trabajo de cada equipo de trabajo (comunidad), pueden hacer observaciones sobre cosas que sus compañeros y compañeras deban de cambiar. Es importante hacer las sugerencias con todo respeto y tratando de que el proceso mejore.

b) ) ¿Qué otros sitios o espacios de la escuela haría falta considerar para colocar sus instructivos?

Para contestar esta pregunta es muy importante que pregunten a sus compañeros de otros grupos en donde consideran que debe de haber un instructivo.

c) ¿De qué manera esta aventura de aprendizaje funcionó para mantener una mejor relación social con la comunidad escolar?

Comenten en asamblea grupal cómo este proyecto apoyó a tener una mejor relación social entre ustedes.

\*comentar en asambleas

## Página 39

1. En asamblea y con la coordinación de su maestra o maestro, reflexionen y dialoguen sobre lo siguiente:

a) ¿Cómo los instructivos mejorarán los hábitos o el uso de los espacios?

para reflexionar sobre este tema, es importante que revisen las ventajas que proporcionan los instructivos que se indicaron en las preguntas pasadas.

\*¿Cómo participamos en una discusión grupal?

b) ¿Qué otros instructivos se podrían realizar? Pueden tomar en cuenta los siguientes temas:

El cuidado de la naturaleza

La alimentación sana

La higiene personal

demás de los temas sugeridos, también pueden considerar:

- Cómo hacer una tarjeta de cumpleaños
- Cómo hacer pulseras de cuentas
- Cuidado de una mascota
- Platillos sencillos
- Cómo hacer un volcán

- Cómo hacer un tornado en una botella

c) ¿Qué emociones sintieron al trabajar en pequeñas comunidades?

Participen indicando cómo se sintieron con el trabajo en su comunidad.

d) ¿Cuáles de esas emociones les pueden ayudar para afrontar y superar retos?

Emociones como las siguientes pueden ayudarte a superar retos:

**Determinación:** La determinación es una fuerte voluntad de lograr un objetivo a pesar de los obstáculos. Esta emoción impulsa a las personas a seguir adelante, incluso cuando las cosas se ponen difíciles.

**Confianza:** La confianza en uno mismo es clave para enfrentar retos. Creer en tus habilidades y en tu capacidad para resolver problemas te brinda la seguridad necesaria para abordar desafíos con una mentalidad positiva.

**Valentía:** La valentía es la disposición a enfrentar situaciones difíciles a pesar del miedo. Superar retos a menudo requiere enfrentar lo desconocido, y la valentía te permite hacerlo con coraje.

**Persistencia:** La persistencia es la capacidad de continuar esforzándote incluso cuando encuentras obstáculos repetidamente. Mantener una actitud perseverante te permite superar las dificultades a lo largo del tiempo.

\*¿Cómo participamos en una discusión grupal?

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para redactar instructivos.

Para redactar los acuerdos deben participar todos para que se tomen en cuenta las opiniones de todos los que hicieron posible el proyecto y la exposición.

\*Redactar acuerdos de una asamblea

Página 40

1. De manera colectiva, lean la siguiente historia.

Página 41

2. En asamblea, dialoguen y respondan las siguientes preguntas:

a) ¿Qué le recomendarían a la familia de Ana para solucionar su problema?

Para hacer recomendaciones que puedan ayudar a la familia de Ana, pueden considerar estas sugerencias:

- La grieta puede dar menos problemas si en el área de la grieta en el techo se colocan materiales que la familia pueda tener disponibles, como pedazos de lámina, plásticos, entre otros, de tal manera que el agua de la lluvia pueda desviarse.
- Buscar cubrir la grieta en el techo con mezcla de cemento que la propia familia puede hacer, pidiendo información a vecinos o en internet.

b) ¿Su familia ahorra para ese tipo de imprevistos?

Para contestar la pregunta, consulta a tu papá, mamá o a las personas con las que vives.

- Mi familia ahorra una parte de cada quincena para reparaciones del hogar, gastos de salud, etc.
- Mi familia no puede ahorrar porque no alcanza el dinero de las quincenas o de la semana.

3. De forma individual, sin olvidar el punto de vista de tus compañeras y compañeros, considera que la familia de Ana no tenía dinero para enfrentar las reparaciones de su casa. Ahora, cierra por un momento los ojos y piensa en las siguientes preguntas:

a) ¿Cómo te gustaría que se viera tu escuela?

Para contestar la pregunta sobre cómo te gustaría que se viera tu escuela, puedes pensar en cosas que se puedan mejorar.



## Veamos un ejemplo

- Las paredes pintadas de colores bonitos.
- Baños limpios con agua, papel sanitario y jabón suficiente todo el tiempo.
- Jardines con flores y árboles.
- Una explanada grande, con piso adecuado.

Estas son algunas ideas, pero puedes cambiar algunas sugerencias por otras, se trata de lo que a ti te gustaría que tu escuela tuviera.

b) ¿Qué reparaciones crees que requiere?

Para saber qué reparaciones requiere tu escuela debes recorrerla y ver con atención qué problemas tiene en sus techos, paredes, pisos, baños, etc.

Con base en tus observaciones puedes hacer tu lista de cosas que se necesitan reparar.

Reparaciones de mi escuela:

- Pintar las paredes del salón.

- Reparar la pared de las canchas.
- Arreglar las bancas del jardín.

c) ¿Qué se necesitará para hacer los arreglos?

Para saber lo que se necesita para los arreglos puedes preguntar a personas adultas de tu comunidad escolar como profesores, profesoras, intendentes, jardineros. Pregúntales qué se ocupa para reparar lo que tienes en la lista o imagínate qué necesitarías si tú fueras a hacerlo.

Materiales necesarios:

- Para pintar las paredes del salón necesitamos pintura y artículos de limpieza (escoba, recogedor) así como papel periódico para cubrir los pisos y no mancharlos.
- Para reparar la pared de las canchas necesitamos resanadores o cemento.
- Para arreglar las bancas del jardín necesitamos resanador y pintura.

d) ¿La escuela tendrá dinero ahorrado para las reparaciones que necesita?

Para contestar la pregunta, observa las condiciones de tu escuela, si ves que le hace falta muchas reparaciones, entonces no hay dinero ahorrado para las reparaciones necesarias.

4. Al finalizar, hablen de sus reflexiones con el resto de los estudiantes para tener una mirada más amplia de las tareas que tendrán que enfrentar.

De manera grupal traten el tema del problema de las reparaciones de la escuela, lo que observaron y las respuestas que recibieron.

1. Organizados en pequeñas comunidades, jueguen al “Veo, veo”. Este juego consiste en recorrer varias áreas de la escuela para identificar algún espacio dañado que necesite reparación. Lean las instrucciones:

Lean atentamente las reglas del juego, si alguna instrucción no les queda clara pueden preguntar a su maestra o maestro.

¡Diviértanse jugando!, y encontrando áreas de oportunidad en las instalaciones de tu escuela.

2. Es momento de jugar. Organicen, con sus pequeñas comunidades y con su maestra o maestro, un recorrido por la escuela para detectar las áreas que necesitan reparaciones.

Realicen la actividad. No olviden llevar una libreta y lápiz para anotar todos los lugares de su escuela que necesitan reparaciones.

3. La compañera o el compañero asignado, anotará en la siguiente tabla los lugares y el tipo de arreglo que requieren.

Para que el compañero o compañera asignado realice la actividad, deben apoyarlo proporcionándole la información adecuada.

Pueden ayudar revisando la tabla y corroborando que no falten lugares detectados que necesitan reparaciones.

Por ejemplo, si detectaron si los baños están muy sucios, en la columna de tipo de reparación que se necesita pueden poner: limpieza profunda, cambio de muebles de baño, etc.

4. En asamblea, presenten las áreas de la escuela que necesitan reparación.

a) Con la ayuda de su maestra o maestro, dialoguen con sus compañeras y compañeros sobre las tareas que realizarán. Respondan las siguientes preguntas:

¿Qué áreas de la escuela requieren reparación urgente?

¿Qué necesitan para arreglar las áreas que identificaron?

¿Quiénes podrían componerlas?

Para realizar la presentación:

- Preparen apoyos visuales como cartulinas, hojas de rotafolio, cuiden que el texto tenga letras grandes.
- Uno de los apoyos (cartulinas, hojas de rotafolio) debe indicar las áreas que requieren reparaciones urgentes. No olviden agregar el título: "Áreas que necesitan reparaciones urgentes".
- Escriban en una cartulina la lista de cosas que se necesitan para hacer los arreglos (las que ustedes obtuvieron preguntado a diferentes personas de la comunidad escolar).
- Para saber quiénes podrían componer las áreas con problemas, deben de pedir ayuda a su maestra o maestro.

1. De manera individual y teniendo en mente el diálogo con tus compañeras y compañeros, investiga con algunas personas de tu comunidad si conocen a alguien que se dedique a la reparación de construcciones y hazles algunas preguntas que te orienten sobre las reparaciones de la escuela:

a) ¿Dónde y cómo pueden localizar a quien repare los daños que identificaron?

Para localizar quién repare los daños que identificaron, pueden preguntarle a su papá, mamá o a las personas con las que vivas. Por lo general, las reparaciones de una escuela las hacen personas con los siguientes oficios:

- Carpinteros
- Albañines
- Plomeros

- Electricistas
- Pintores
- Cerrajeros
- Jardineros

## Página 44

b) Para darle mantenimiento de albañilería, plomería y pintura a la escuela, ¿qué materiales vas a necesitar?

Para darle mantenimiento a la escuela, podrían necesitarse materiales como los siguientes:

### Albañilería

- Ladrillos o bloques
- Cemento
- Agua
- Grava
- Arena
- Yeso
- Pala
- Espátula

### Plomería

- Tubos de cobre y de PVC
- Silicón
- Cinta

- Herramientas
- Empaques

#### Pintura

- Pintura para exteriores
- Pintura para interiores
- Brochas
- Espátulas

Consulten en su casa, con su maestro o maestra qué otros materiales pueden agregar a la lista.

c) De acuerdo con su experiencia de reparaciones en casa, ¿cuál sería el costo aproximado de la mano de obra para reparar la escuela?

Para saber el costo aproximado, deben consultar con las personas que hacen las reparaciones, también pueden consultar con los adultos de su casa, con los maestros y maestras.

Siempre hay que considerar que existe un salario mínimo de aproximadamente \$250.00 y a esta cantidad se le debe agregar el costo de los materiales.

En el siguiente enlace puedes encontrar más información respecto al salario mínimo.

<https://idconline.mx/laboral/2023/01/10/salarios-minimos-generales-y-profesionales-2023>

2. Escribe, con el apoyo solidario de tus compañeras y compañeros, una invitación para que una persona de tu comunidad vaya a la escuela a una entrevista con el propósito de obtener la información necesaria para elaborar el plan de gastos para las reparaciones de la escuela.

a) Diseña la invitación en formato físico o digital (audio, imagen, video u otro) e incluye estos datos:

- Nombre de la persona invitada

- Evento (entrevista en el aula sobre reparaciones en la escuela)
- Dirección, fecha y hora
- Tu nombre

Para diseñar la invitación de una entrevista, sigue las siguientes sugerencias:

3. Utiliza el siguiente guion para tu entrevista, puedes agregar otras preguntas. Prepara tu cuaderno y lápiz para escribir las preguntas y respuestas adicionales.

Las siguientes preguntas son sugerencias que puedes agregar:

- ¿A qué se dedica?
- ¿Puede recomendarnos a alguien más de la comunidad que nos ayude con las reparaciones?
- ¿Hay manera de obtener apoyo con algunos de los materiales que se necesitan?

\*Consejos para diseñar y aplicar una entrevista

Página 45

Las respuestas de esta página

serán diferentes para cada quien.

Realiza la actividad y responde como se te indica.

4. De manera colectiva y solidaria, diseñen un plan de gastos para reparaciones de la escuela.

a) Apóyense en la siguiente tabla para registrar la información de las composturas.

Incluyan todo lo que necesitan para dejar la escuela como nueva y tener la satisfacción de contribuir en su arreglo.

Para diseñar el plan de gastos, deben iniciar por las reparaciones más urgentes. Aquí te proporcionamos un ejemplo de plan de gasto.

INSERTAR TABLA

1. En colaboración solidaria con su comunidad de aula, y con la ayuda de su maestra o maestro, en pequeñas comunidades, consulten en Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia qué es un texto discontinuo, cuáles son sus partes y características.

Además de la información que encuentres en tu libro de saberes, aquí te explicamos que:

Un texto discontinuo, es un texto en el que la información o el contenido no se presentan de manera continua como es común en la mayoría de los textos escritos. En lugar de eso, un texto discontinuo se compone de fragmentos o secciones que pueden estar interconectados de diversas maneras. Puede incluir imágenes, tablas, gráficas, etc.

Es como una mezcla de ideas, puede haber muchas ideas diferentes en un texto discontinuo, y todas están ahí para ayudarte a entender mejor un tema o una historia. Es como si el autor estuviera usando diferentes formas de explicar algo.

2. Anoten en el cuaderno sus hallazgos y elaboren un resumen.

Para elaborar tu resumen puedes utilizar la información del ejercicio anterior.

Por ejemplo, un texto discontinuo:

- Es un texto formado en fragmentos (partes)
- Incluye imágenes, tablas, gráficas, dibujos, listas de cosas. Es decir, puede incluir cualquier elemento que el autor quiera para hacer más claro y atractivo el texto.

3. A partir de la investigación, en pequeñas comunidades escriban un texto discontinuo con los pasos para realizar el plan de reparaciones escolares y gastos.

a) Escriban un texto para elaborar un cartel donde pidan el apoyo de las autoridades de la escuela, madres, padres de familia y la comunidad para realizar las composturas necesarias.

Para escribir su texto discontinuo pueden seguir las siguientes sugerencias:

- Primero, indiquen las partes de la escuela en donde se requieren reparaciones y de qué tipo.
- En la tabla de la página 46 indiquen lo que se solicita en cada columna. Para obtener los costos aproximados pueden consultar con su maestro, maestra, padres de familia, personal de la comunidad escolar etc.
- Después de la tabla pueden indicar cuáles de todas esas reparaciones son las más urgentes para que inicien con esas.

b) Hagan un cronograma para recorrer la escuela con las personas a quienes soliciten apoyo, para que observen las condiciones de las instalaciones escolares y se animen a participar.

Para hacer el cronograma solo necesitan la información que ya tienen, pueden escribir tomando en cuenta lo siguiente:

1. Escriban las reparaciones que se ocupan y el lugar en donde están.
2. Hagan un croquis (mapa) de la escuela y marquen los lugares donde se ocupan reparaciones.
3. Decidan una ruta para el recorrido, sigan esa ruta. Cada vez que lleguen a un lugar que requiere reparaciones expliquen la situación.

Es muy importante que con mucho respeto y agradecimiento animen a las personas que los acompañan a participar en los arreglos.

1. En pequeñas comunidades y en colaboración con su comunidad de aula, revisen los primeros tres momentos del plan de reparaciones escolares para verificar lo siguiente:

a) ¿Qué tendrán que hacer?

Para saber qué hacer, revisen la lista que tienen con las reparaciones necesarias y los lugares en donde se necesitan. Esa lista es lo que se tendrá que hacer.

b) ¿Quiénes participarán en las mejoras de la escuela?

Decidan en asamblea cómo se dividirán las tareas.

Página 48

c) ¿Cuál será el costo de la o las reparaciones?

El costo de las reparaciones está indicado en la tabla que hicieron con el formato de la página 46, para obtener el costo total, sumen todas las cantidades de la tabla.

d) ¿Cuándo se harán las mejoras?

En asamblea deben decidir las fechas. Sean tolerantes con las opiniones de los demás.

2. Si la información del plan de reparaciones escolares está completa, continúen. Si faltan datos o algunos son incorrectos, modifiquen y enriquezcan el plan.

Realicen la revisión del plan para que decidan si está completo o falta algo.

3. En colaboración con su comunidad, investiguen en la Biblioteca de Aula, Escolar o pública, en revistas o con personas de la comunidad a qué se refiere el término gastos y cómo organizarlos para cumplir con el plan de reparaciones escolares.

Realicen la actividad indicada.

4. Respondan las siguientes preguntas a partir de su investigación:

a) ¿A qué se refiere el término gastos?

Los gastos son las cantidades de dinero que se invierten para diferentes actividades: comprar cosas, construir una casa, llevar al veterinario a las mascotas etc.

En este proyecto, los gastos que se harán son gastos para reparaciones que requiere la escuela.

b) ¿Para qué sirve organizar los gastos en casa, escuela y comunidad?

Organizar los gastos sirve para que se distribuya el dinero disponible entre todas las actividades que se deben de hacer. De ese modo, es posible que se logren hacer más cosas.

De otro modo, podríamos acabar con el dinero disponible en la primera actividad de reparación.

c) ¿Qué es un plan de gastos?

Un plan de gastos, también conocido como presupuesto, es organizar las cantidades que se necesitan para realizar ciertas actividades.

En el caso de este proyecto, un plan de gastos es la organización del dinero y materiales disponibles para hacer las reparaciones de la escuela.

d) ¿Qué son los ingresos fijos?

Los ingresos fijos son la cantidad de dinero que recibe una persona, empresa, escuela, etc. periódicamente. Es decir, siempre recibe la misma cantidad cada cierto tiempo, por eso se le dice ingreso fijo (porque siempre es el mismo).

Página 49

e) ¿Qué son los gastos fijos?

Los gastos fijos son los gastos regulares, recurrentes (que siempre se hacen) que tiene una persona, familia, empresa, escuela, etc.

Por ejemplo, una familia por lo general gasta lo mismo cada mes en comida, renta, agua, luz, etc. Esos, son gastos fijos.

5. En pequeñas comunidades y con la información de la investigación documental, organicen un plan de gastos para reparaciones de la escuela en la siguiente tabla.

Realicen la actividad indicada.

6. Pidan el apoyo al titular de la dirección, al Comité de Padres de Familia y a su maestra o maestro para recopilar la información con la que contribuirán a que las instalaciones de su escuela funcionen bien.

Para recopilar la información necesaria para llenar la tabla, pidan apoyo a las personas que se les indican. Sean muy respetuosos al momento de pedir la ayuda y sean tolerantes con las opiniones de sus compañeros.

## Página 50

7. En pequeñas comunidades y con la orientación de su maestra o maestro, revisen la información de la tabla Plan de reparaciones escolares y gastos de la sección “¿Cómo lo haremos?”, para asegurarse de que esté completa.

Para asegurarse que la información esté completa, realicen una asamblea en donde todos los compañeros y compañeras puedan revisar que están incluidas todas las áreas que ocupan reparación.

Pidan ayuda a su profesor o profesora. Recuerden que se deben hacer todas las reparaciones.

8. A partir de esa información y de los textos que leyeron, hagan un esquema, mediante otro texto discontinuo que integre y represente

gráficamente la información del Plan de reparaciones escolares y gastos para mejorar los espacios escolares.

Para representar gráficamente el plan de reparaciones, les sugerimos un esquema como el siguiente:

#### INSERTAR ESQUEMA

9. En pequeñas comunidades y solicitando la orientación de su maestra o maestro cuando tengan dudas, lleven a cabo las siguientes actividades:

a) Comparen la información que han investigado hasta el momento.

Para comparar la información, revisen si hay similitudes y diferencias entre la información.

b) Revisen el esquema del plan de reparaciones escolares y gastos para verificar si está completo.

Para verificar que el esquema del plan de reparaciones esta completo, es necesario que revisen si están incluidas todas las reparaciones que fueron detectadas por los diferentes equipos de trabajo.

Página 51

c) Escriban un breve texto que explique el esquema.

Para explicar el esquema en un texto, deben de anotar por lo menos la reparación necesaria, el lugar, los materiales, quiénes se encargaran de hacerlo, cuando y a qué hora.

Además pueden hacer otras anotaciones.

d) Lean el texto y mejórenlo con las ideas de sus compañeras y compañeros.

Para mejorar el texto, tomen en cuenta todas las opiniones de los compañeros.

1. En pequeñas comunidades y de manera colaborativa, ejecuten las acciones que se propusieron en “¿Cómo lo haremos?”

a) Soliciten a su maestra o maestro que avise e invite a la directora o director de la escuela y le informe sobre la fecha, hora, motivo y actividades del recorrido con las madres, padres de familia y demás integrantes de la comunidad que hayan sido convocados.

Realicen la actividad indicada.

b) Envíen la invitación a las personas que apoyarán en las reparaciones de los espacios escolares.

Es importante que en la invitación indiquen con detalle que la escuela necesita la colaboración de todos para poder lograr todas las reparaciones.

## Página 52

c) Organicen el recorrido que harán por la escuela con las personas que los apoyarán en las reparaciones escolares para que vean los espacios que requieren arreglo.

Para organizar el recorrido se pueden apoyar en un mapa de la escuela en donde tracen las rutas por donde llevarán a las personas a que vean los espacios que requieren arreglo.

Entre todos y tomando en cuenta a su maestra o maestro deben decidir la fecha y hora.

d) Preparen una presentación sobre el plan de reparaciones escolares y gastos.

Para preparar la presentación, pueden utilizar apoyos visuales como carteles, presentaciones en computadora, etc.

e) Ensayen la presentación sobre el plan de reparaciones escolares y gastos que harán para las personas que visitarán la escuela.

En el ensayo de su presentación es muy importante que todos participen, para ello, realicen la división de la presentación de tal manera que todos aporten.

Siempre es importante asignar las tareas de acuerdo a las cosas que cada quien puede hacer mejor, si saben que un compañero o compañera es bueno para escribir texto en carteles, entonces es conveniente darle esa tarea.

A quienes les gusta hablar en público, pueden hacerse cargo de exponer.

Lo importante es que todos participen de manera activa y entusiasta.

f) Consideren las sugerencias de sus compañeras y compañeros para mejorar su presentación para el día de la visita.

Tomen en cuenta todas las sugerencias, para que todos se sientan parte importante del proyecto.

2. Con la participación de su maestra o maestro, en pequeñas comunidades y en colaboración solidaria con sus compañeras y compañeros, realicen lo necesario para la presentación del plan de reparaciones escolares y gastos, y comiencen el recorrido por las instalaciones de la escuela.

a) En compañía de la directora o director de la escuela y de su maestra o maestro, reciban a las personas que invitaron.

Es momento de realizar el evento, todos los alumnos y alumnas deben participar con entusiasmo y tratar de convencer a los visitantes de la importancia de hacer las reparaciones en la escuela, por el bien de todos.

b) Hagan el recorrido por la escuela para el desarrollo del plan de reparaciones escolares y gastos.

Realicen la actividad indicada.

c) Escuchen con atención sus opiniones y anoten en su cuaderno las actividades en las que podrían apoyar para reparar las instalaciones de la escuela.

Realicen la actividad indicada.

d) Elaboren un cronograma de trabajo donde se muestre lo siguiente:

Actividad, Fecha de la reparación, Responsable de la actividad

Para que elaboren su cronograma, les sugerimos leer qué es un cronograma:

Un cronograma es como un mapa de tiempos que te ayuda a planificar lo que tienes que hacer y cuándo hacerlo.

Por ejemplo, si tienen varias tareas o actividades que realizar, como estudiar para un examen, hacer un proyecto escolar o practicar un deporte. Un cronograma te ayuda a organizar todas estas cosas para que no se te acumulen y puedas cumplir con tus responsabilidades de manera más fácil.

En un cronograma, colocan todas esas tareas en una lista y les asignan fechas y horas específicas para realizarlas.

Un ejemplo de cronograma es la tabla de la página 54

## Página 54

e) Hagan carteles para informar a la comunidad escolar sobre las actividades para reparar las instalaciones escolares, ¡manos a la obra!

Para hacer los carteles, pueden apoyarse en las siguientes sugerencias:

- Usen poco texto
- Letras grandes
- Hagan un cartel exclusivo para las reparaciones urgentes
- Todos deben incluir la reparación necesaria y los materiales entre otra información que ustedes consideren importante.

1. En pequeñas comunidades y con la orientación de su maestra o maestro, escriban en la tabla de seguimiento de actividades los avances del plan de reparaciones escolares y gastos para la mejora de la escuela.

a) Identifiquen los logros que alcanzaron con su trabajo solidario.

Para llenar la tabla de la página 55 de seguimiento de actividades, deben ir a revisar como va la reparación que estén registrando y anotar su estado actual, si está terminada, en proceso o si no se ha iniciado.

Este seguimiento es muy importante para tomar decisiones y pedir más ayuda en caso de ser necesario.

b) Tomen en cuenta las actividades y fechas de realización que se escribieron en el cronograma de trabajo.

Realicen la actividad indicada.

2. Después de haber llenado la tabla de seguimiento de actividades, platiquen en comunidad y escriban en su cuaderno:

a) ¿Se han realizado las reparaciones de la escuela conforme al Plan de reparaciones escolares y gastos?

Para saber si se han realizado las reparaciones conforme al plan, verifiquen si se hicieron en la fecha señalada o si hay atrasos, también es muy útil verificar si los materiales fueron suficientes o si faltan.

En caso de que detecten un atraso en alguna reparación es importante que averigüen a qué se debe:

- Falta de materiales
- No alcanzaron los materiales
- No se presentaron los responsables
- Problemas de clima (lluvia)

Si registran el avance de cada reparación es más fácil que se tomen acciones para lograr terminarla.

b) ¿Los costos calculados para las reparaciones escolares contemplaron todos los materiales?

En este caso, se sugiere que revisen si no quedó fuera del plan algún material necesario. De ser así, es importante buscar de qué manera obtenerlo.

c) ¿El director o directora, junto con maestras y maestros, tomaron las medidas adecuadas para que las reparaciones escolares no afectaran las clases?

Revisen con las autoridades y con su maestro o maestra este punto.

## Página 56

d) ¿Cómo están participando padres y madres de familia para verificar el cumplimiento del Plan de reparaciones escolares y gastos?

Con ayuda de su profesor o profesora, revisen de qué manera se pueden involucrar los padres de familia en la revisión del cumplimiento del plan de reparaciones.

1. Con la participación de su maestra o maestro, en pequeñas comunidades, organicen una presentación para los estudiantes, profesores y autoridades de la escuela.

a) Imaginen que hay una fiesta a la que asistirán la directora o el director, las maestras y los maestros de la escuela y los estudiantes para informar sobre los resultados de la aventura de aprendizaje “Reparaciones aquí y allá”.

Para organizar su presentación, pueden apoyarse en las siguientes sugerencias:

- Preparen apoyos visuales
- Exhiban las reparaciones exitosas, pero también indiquen si algunas reparaciones no se han hecho y porqué, en donde estuvo la falla.
- Expliquen qué materiales les hacen falta y si necesitan de más personas que se involucren.
- Agradezcan de manera sincera todo el apoyo que les brindaron

Elaboren carteles para presentar la información de manera gráfica, resumida y ordenada, utilizando textos discontinuos.

Para elaborar los carteles, sigan las sugerencias que se dieron anteriormente y además pueden apoyarse en el siguiente enlace:

2. Hagan, de manera grupal, la presentación para la comunidad escolar con la orientación y apoyo de su maestra o maestro para dar a conocer el proyecto y sus logros, así como invitar a la comunidad escolar a sumarse al esfuerzo y planear aventuras de aprendizaje en beneficio de la escuela.

a) Repartan, mediante un acuerdo asambleario, las tareas para la presentación del informe.

Para realizar la presentación les sugerimos que permitan la participación de todos los compañeros y compañeras para que todos se sientan parte importante del proyecto.

b) Revisen los materiales que necesitarán para la presentación (invitación, carteles)

Realicen la actividad indicada.

c) Ensayen la presentación con su maestra o maestro.

Durante el ensayo anoten las partes que tienen que mejorar de la presentación, tomen en cuenta todas las sugerencias.

d) Presenten el informe de la aventura de aprendizaje “Reparaciones aquí y allá” a la comunidad escolar.

Realicen la actividad indicada.

## Página 58

e) Inviten a planear actividades para la mejora de la escuela.

Así como realizaron esta actividad pueden hacer otras que ayuden a la mejora de la escuela como:

- Campaña de recolección de basura semanalmente
- Sembrar plantas y árboles
- Limpieza entre todos de los espacios comunes

f) Tomen nota de los comentarios de la comunidad escolar.

Para mejorar la escuela, es importante tomar en cuenta todas las sugerencias.

1. En comunidad y con el apoyo de su maestra o maestro, organicen una asamblea para exponer sus experiencias.

a) Tomen nota de las sugerencias de sus compañeras y compañeros.

Para exponer sus experiencias se sugiere que tengan a la mano el plan de reparaciones y el cronograma. Con base en ellos, los logros y lo que hizo falta por hacer pueden exponer sus experiencias.

b) Guíense con estas preguntas para la asamblea:

¿Se alcanzaron los objetivos planteados en el Plan de reparaciones escolares y gastos?

¿Qué fue lo más difícil que enfrentaron?

¿Creen que ayudaron a mejorar la escuela?

¿Cómo contribuyeron las maestras y maestros, su comunidad de aula y los familiares en el desarrollo del Plan de reparaciones escolares y gastos?

¿Cómo mejorarían el proyecto?

Realicen la actividad indicada, entre todos tomen las decisiones para responder las preguntas.

## Página 59

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para mejorar las instalaciones de la escuela y realizar las reparaciones necesarias.

Para redactar los acuerdo de la asamblea, pueden tomar en cuenta las sugerencias en el enlace.

## Página 60

1. De manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee con mucho cuidado y atención lo siguiente:

Para leer con cuidado y atención, de tal manera que comprendas la lectura, te sugerimos seguir los siguientes consejos:

## Página 61

1. De manera colectiva y siendo solidarios con sus compañeras y compañeros, hagan lo siguiente: a) En pequeñas comunidades, dialoguen para saber qué conocen sobre la diversidad de lenguas existentes en su comunidad escolar. Para saber qué conocen sobre la diversidad de lenguas existentes en su comunidad.

Pregunten cuántas y cuáles lenguas conocen.

Para averiguar sobre la diversidad de lenguas en su escuela es conveniente que hagan entrevistas a sus compañeros o compañeras, para lo cual pueden apoyarse en los siguientes consejos:

### \*Consejos para hacer entrevistas

También es conveniente preguntar a la autoridades escolares al respecto.

b) También, pueden revisar algunos ejemplos de ellas en esta tabla:

Además de los ejemplos proporcionados en la tabla de la página 61, puedes considerar estos otros ejemplos, en donde se indica como es la palabra maíz en las lenguas Yaqui, Seri y Huichol:

Yaqui (Bachi), Seri (Hapxöl), Huichol (Imari)

## Página 62

c) Analiza las siguientes palabras en lenguas indígenas para tener una idea más clara de la diversidad lingüística.

Para analizar la imagen puedes apoyarte en los siguientes consejos:

\*Consejos para interpretar imágenes y símbolos

## Página 63

1. En pequeñas comunidades, consulten en En pequeñas comunidades, consulten en Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, la importancia de las lenguas indígenas. Valoren en asamblea los términos de otras lenguas que conozcan.

a) Pongan por escrito las ideas compartidas.

Para complementar la información que encuentres en el libro de Nuestros saberes, puedes apoyarte con la siguiente información.

La importancia de las lenguas indígenas está relacionada con varios factores:

- Diversidad cultural
- Conservación del conocimiento ancestral
- Fortalecimiento de la comunidad

En resumen, las lenguas indígenas son un componente vital de la cultura, la identidad y el patrimonio de las comunidades indígenas, y su preservación es esencial para el bienestar de estas comunidades y para la diversidad cultural y lingüística en el país.

b) Hagan una lista de palabras o expresiones en una lengua indígena y colóquenlas a continuación.

Para que complementen su lista, aquí les damos algunos ejemplos.

Xóchitl Flor (Náhuatl)

Chimalxochil girasol (Náhuatl)

Buuru asno (Yaqui)

komeela abeja (Yaqui)

Caarú plátano (Yoreme)

Cacúni Caja, Cajón (Huichol)

Canúva Barco (Huichol)

Capé Café (Huichol)

c) Intercambien las palabras que encontraron con sus compañeras y compañeros y traten de pronunciarlas.

Para realizar la actividad se pueden apoyar en la información del siguiente enlace, en donde se indica como se pronuncias palabras y letras en Náhuatl.

[Alfabeto Náhuatl - Letras del alfabeto \(uv.mx\)](http://uv.mx)

## Página 64

2. De manera colectiva, desarrollen la siguiente actividad:

a) Organicen una conversación en pequeñas asambleas para entender por qué las lenguas reflejan las identidades culturales de quienes las hablan. Si necesitan apoyo de su maestra o maestro, no duden en solicitarlo.

Para organizar la conversación les puede ser muy útil los siguientes consejos:

### \*Consejos para discutir un tema en equipos

b) Registren las respuestas en un pliego de papel blanco para que las lean dentro del salón.

Además de la información que se genere con las conversaciones, puedes complementar tu actividad con la siguiente información:

Las lenguas reflejan las identidades culturales de quienes las hablan debido a su profunda interconexión con la forma en que las personas perciben, experimentan y se relacionan con el mundo que les rodea. Aquí hay algunas razones clave para esta relación entre lenguaje e identidad cultural:

Vocabulario específico: Cada lengua contiene un conjunto único de palabras y términos que se desarrollan en respuesta a las necesidades culturales y las experiencias particulares de un grupo de personas. Por ejemplo, algunas lenguas indígenas pueden tener una rica variedad de términos para describir plantas medicinales o animales locales que son importantes para su cultura.

Expresión de valores y creencias: Las lenguas a menudo incorporan expresiones, refranes y metáforas que reflejan los valores, creencias y cosmovisiones de una comunidad. Estos elementos lingüísticos pueden transmitir conceptos culturales y espirituales que son únicos para ese grupo.

Historia y experiencia compartida: A lo largo del tiempo, las lenguas acumulan la historia y la experiencia compartida de una comunidad. Las narrativas orales, las historias tradicionales y las canciones transmiten la historia cultural y la memoria colectiva de una sociedad.

Identidad personal y grupal: El lenguaje desempeña un papel fundamental en la construcción de la identidad personal y grupal. Hablar una lengua específica puede ser un elemento central de cómo una persona se identifica a sí misma y cómo es percibida por otros miembros de su comunidad.

Transmisión intergeneracional: La lengua es la principal vía de transmisión de la cultura y la herencia de una generación a otra. Cuando una lengua se pierde o se abandona, se corre el riesgo de perder también una parte importante de la identidad cultural y el conocimiento tradicional de una comunidad.

c) Si hay periódico mural en su escuela, también pueden publicar esta actividad ahí y compartirla con toda la comunidad.

Para publicar su actividad es necesario que construyan apoyos visuales, para lo cual se pueden basar en los siguientes consejos:

#### \*Cómo crear carteles

1. De manera colectiva, pongan en práctica las siguientes actividades:

a) Con el apoyo de su maestra o maestro, organicen asambleas de trabajo para el intercambio de ideas y registros de lo que trabajaron en la sección “Lo que haremos”.

Para organizar las asambleas de trabajo les pueden servir los siguientes consejos:

#### \*Consejos para discutir un tema en equipo

b) Investiguen cómo se informaron sus compañeras y compañeros sobre las características específicas de las lenguas.

Para hacer la investigación, pregunten directamente a sus compañeras y compañeros cómo obtuvieron la información sobre las características de las lenguas.

Página 65

c) Hagan un listado de las palabras usadas por la familia de cada compañera y compañero de la asamblea y compárenlo con los de otras familias para reconocer la diversidad de sus posibles significados. Usen la siguiente tabla para hacer esta actividad.

Para hacer el listado de palabras les compartimos algunos ejemplos:

| Palabra | primer significado | Segundo significado |
|---------|--------------------|---------------------|
| Tláloc  | Lluvia             | Dios de la lluvia   |
| Coatl   | Serpiente          | Esclavo             |
| Pozol   | Bebida tradicional | Masa de maíz        |

De esta forma deben hacer su lista

### 1. Lee con mucha atención lo siguiente:

Para hacer la lectura de la página 65 puedes apoyarte en los siguientes consejos:

\*Consejos para leer y comprender un texto narrativo

## Página 66

2. De manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, realiza las siguientes actividades:

a) Para obtener más información sobre culturas lingüísticas y su diversidad, consulta Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia.

- **Compara diferentes formas de lenguas.**
- **Ilustra con imágenes impresas o dibujos**

Además de la información que puedas encontrar en tu libro de saberes te indicamos algunos ejemplos:

En el Estado de Oaxaca se hablan dos lenguas muy importantes el mixteco y el zapoteco, comparando estas dos lenguas se presentan algunas semejanzas y diferencias.

El mixteco y el zapoteco tienen las siguientes letras comunes:

*a, ch, e, g, h, i, k, m, n, ñ, o, s o z, t, u, x, y.*

En mixteco se encuentran algunas letras que no se hallan en zapoteco y son:

*d, j, v, gs, dz, nd, tn, kh.*

No hay signos en estas lenguas para expresar el número plural, sino que es preciso usar de palabras como *dos* , *algunos* , *muchos* , *etc.*

b) Reflexiona por qué la lengua forma parte de la identidad cultural de sus usuarios.

Para apoyarte en tu reflexión, te indicamos algunas razones muy importantes por las cuales la lengua forma parte de la identidad cultural de sus usuarios.

**Comunicación y expresión:** A través de la lengua, las personas pueden compartir sus historias, tradiciones, valores y creencias, lo que contribuye a la formación de su identidad cultural.

**Vínculo con la comunidad:** La lengua es un factor que une a las personas en una comunidad o grupo cultural.

**Transmisión de conocimiento y cultura:** A través del lenguaje, se transmite el conocimiento cultural y la herencia de una generación a otra. Las historias, mitos, canciones y rituales se transmiten en la lengua materna, lo que contribuye a la preservación y la transmisión de la cultura.

**Conexión con el territorio:** Las palabras y los nombres de lugares en la lengua reflejan una conexión profunda con el entorno natural y geográfico, lo que refuerza la identidad cultural en relación con la tierra.

c) Revisa en Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, cuántas lenguas se hablan en el mundo.

Además de la información que puedas encontrar en tu libro de Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, puedes consultar algunos enlaces como el siguiente:

Los idiomas, en cifras: ¿cuántas lenguas hay en el mundo?  
(europapress.es)

## Página 67

d) Registra, en la siguiente tabla, algunas de las lenguas que se hablan en el mundo:

Para que registres algunas de las lenguas que se hablan en el mundo, te proporcionamos algunos ejemplos que pueden complementar tu trabajo:

| País       | Lengua  |
|------------|---------|
| España     | Español |
| España     | Catalán |
| Inglaterra | Inglés  |
| Austria    | Alemán  |

3. De manera colectiva, dialoguen con sus compañeros sobre la lengua que más les gustaría aprender de la lista que hicieron y ordenen las ideas más importantes por escrito en su cuaderno.

Para decidir qué lengua les gustaría aprender, pueden basarse en algunos aspectos:

- Si esa lengua pertenece a un país cuya cultura te interesa.
- Si te gustaría visitar ese país
- ¿Te gusta la música, producciones de cine, ropa, etc, de ese país?

1. De manera colectiva, hagan las siguientes actividades.

a) En las mismas asambleas, lleven a cabo el ejercicio del intercambio de información planteada en “¿Cómo lo haremos?”.

Tengan a la mano papel y lápiz para no perder detalle de los datos, no dejen nada a la memoria.

Para hacer el intercambio de información, se les sugiere seguir los siguientes consejos

\*Consejos para discutir un tema

Página 68

c) Comparen el significado de las palabras de diferentes lenguas e indiquen sus coincidencias y diferencias. coincidencias y diferencias.

Aquí les proporcionamos un ejemplo que les puede servir para esta actividad en donde se compara la misma palabra en diferentes lenguas.

Español: aguacate Náhuatl: ahuacátl Maya: ahuaca

b) Seleccionen palabras interesantes, bonitas o atractivas que les gustaría integrar a su vocabulario. Escribanlas en tarjetas y practiquen su pronunciación para que las usen en su vida cotidiana.

Algunas palabras que pueden ser atractivas para ti y que podemos encontrarlas en alguna lengua indígena son:

- Perro Ina en Mixteco
- Chocolate Xocoatl en Náhuatl

- Gato Miis en maya

Estas palabras les pueden ayudar a complementar su lista

1. De manera individual y considerando a tus compañeras y compañeros, realiza lo que se indica: a) Organiza en orden alfabético el repertorio de palabras que conoces o que hayas investigado. Escríbelas en tarjetas para manejarlas con comodidad y facilidad.

Para ordenar palabras en orden alfabético puedes apoyarte en las siguientes sugerencias

Revisa la primera letra: Comienza por la primera letra de cada palabra. Las palabras se ordenan principalmente en función de la letra inicial. Coloca las palabras que comienzan con la misma letra juntas.

Considera la segunda letra: Si dos palabras comienzan con la misma letra, pasa a la segunda letra para determinar su orden. Continúa este proceso si es necesario para saber cuál palabra va primero cuando tienen la misma letra inicial.

Página 69

b) Enumera en tu cuaderno los significados de cada término. No olvides anotar, también, la lengua a la que pertenece cada palabra para identificarla fácilmente.

Realiza la actividad indicada.

c) Puedes organizar el repertorio de términos por tres regiones de nuestro país: el norte, el centro y el sur. Procura tener un equilibrio regional en las palabras seleccionadas para que la investigación no se incline hacia una sola región.

Para tener un equilibrio regional puedes basarte en el siguiente ejemplo:

Zona norte

Perro es okochi en lengua Tarahumara (Chihuahua)

Zona centro

Perro es cahuayoh en lengua Tarasca (Michoacán)

Zona sur

Perro es peek en maya (Yucatán)

d) Diseña con cartulinas un soporte de las tarjetas en forma de acordeón o libro para facilitar su movilidad y acomódalas en orden alfabético pues éste es tu diccionario.

Realiza la actividad indicada.

e) Dibuja un objeto que ilustre de manera original la portada de tu diccionario y algunos márgenes para los espacios interiores que lo hagan atractivo para quien lo consulte.

Realiza la actividad indicada

Página 70

1. De manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, sigue la siguiente lista de actividades:

a) Revisa que la consulta del diccionario sea fácil para los lectores.

Para que sea de fácil consulta, te sugerimos que tu diccionario tenga:

- Letras grandes
- Que las hojas o tarjetas estén bien sujetas para que no se rompan o se estropee tu diccionario.
- La mayor cantidad de palabras de lenguas variadas que puedas incluir

b) Solicita alguna sugerencia de cada usuario del diccionario para mejorar su consulta y contenidos

Te sugerimos que escuches con atención las sugerencias y observaciones que te hagan tus compañeros y compañeras para que mejores tu diccionario. Anótalas y trata de tomar en cuenta todas.

c) Si consideras que tu diccionario necesita más apoyos visuales para una mejor presentación, consíguelos y ajusta lo que sea necesario. Pueden ser fotos o dibujos realizados por ti.

Los apoyos visuales para tu diccionario pueden ser:

- Imágenes de la palabra que obtengas de recortes de revistas
- Recortes de periódicos
- Fotografías

## Página 71

1. De manera colectiva, hagan la siguiente actividad:

a) Muestren a otros estudiantes el diccionario ya diseñado y organizado. Vean cómo reaccionan al mirar cada tarjeta. Así, sabrán si el diccionario es interesante y si es bien recibido.

Para que sepan si su trabajo les gusta a sus compañeros pueden revisar si al momento de leer el diccionario:

- Bostezan
- Pasan la tarjeta muy rápido

Estas son señales de que no les pareció atractivo, en cambio si se presenta:

- sonrisas
- leen con atención
- hacen preguntas

Entonces son indicaciones de que les gustó tu diccionario.

1. En asamblea, reflexionen si sus diccionarios están correctamente elaborados. Si no es así, entonces registren las sugerencias para que puedan mejorarlos.

Para reflexionar pueden seguir la siguientes sugerencias

\*Consejos para establecer acuerdos en grupos

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para elaborar el diccionario de la diversidad lingüística

Para escribir los acuerdos les sugerimos los siguientes consejos

\*Redactar acuerdos de una asamblea

1. De manera individual y sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee el texto y realiza la siguiente actividad.

Recuerda que cuando leemos un texto, es importante seguir estas recomendaciones:

- Lee detenidamente el texto sin distracciones y en un lugar tranquilo para enfocar tu atención.
- Imagina los personajes y situaciones planteadas en el texto para ayudarte a entender las historias.
- Recuerda que la lectura nos permite entrar en un mundo de diversión. ¡Disfrútala!

## Página 73

2. Reúnanse en pequeñas comunidades y describan, de manera oral, el trayecto desde la escuela hasta la casa de Daniela.

El trayecto de la escuela a la casa de Daniela es el siguiente:

1. Salir de la escuela y caminar dos cuadras hacia el oeste hasta la calle Allende.
2. Dar vuelta hacia el sur en la calle Allende.
3. Cuando llegues a la calle Juárez, dar vuelta hacia el este y caminar una cuadra hasta la calle Cinco de Mayo.
4. Dar vuelta hacia el sur en la calle Cinco de Mayo y caminar una cuadra hasta la calle Hidalgo.
5. En la esquina de la calle Hidalgo y la calle Cinco de Mayo está la casa de Daniela.

En un croquis hay distintos elementos que sirven para ubicarnos y comunicar trayectorias. Estos elementos son:

- Los puntos cardinales.
- Los nombres de las calles.
- Los edificios o los lugares que hay.
- Señales o advertencias.
- Escalas gráficas.

3. De manera comunitaria y siendo solidarios, conversen acerca de cuál creen que es la importancia y la utilidad de los croquis.

Estas son algunas ideas que te pueden servir para conversar en comunidad sobre la importancia y utilidad de los croquis.

- *Los croquis nos sirven para ubicar lugares en una ciudad.*
- *Los croquis nos sirven para identificar el trayecto de un lugar a otro.*
- *Los croquis nos sirven para indicar dónde se encuentra un lugar y poder llegar a él con facilidad.*

Página 74

4. En asamblea, contrasten las ventajas y desventajas de describir un recorrido de forma oral y hacerlo de manera gráfica.

Describir un recorrido de forma oral.

Ventajas:

- Se puede explicar de una forma más rápida.
- Puedes utilizar tus manos para explicar o señalar.
- Puedes interactuar con las personas para aclarar dudas.

Desventajas:

- La persona que está explicando debe de tener un alto conocimiento de la ubicación de los lugares.
- La persona que está explicando tiene riesgos de omitir u olvidar detalles.
- La persona que está recibiendo la información, podría olvidarla con facilidad.

Describir un recorrido de manera gráfica.

Ventajas:

- Se puede explicar de una forma más clara y precisa.
- Se puede dibujar en un papel y llevar a donde se necesite.
- Todos los detalles y lugares quedan plasmados en la hoja.

Desventajas:

- Es difícil aclarar dudas.
- Debe de ser un gran dibujante.
- Se requiere de tiempo para hacer el croquis.

5. Reunidos en pequeñas comunidades, tracen la trayectoria que seguirían para llegar de la escuela a la casa de alguna compañera o compañero para celebrar su cumpleaños.

a) En este recorrido, deberán ir a la pastelería a recoger el pastel, al mercado por la piñata, a la dulcería por los chocolates y a la tienda por un regalo.

b) Las indicaciones deben de ser precisas para que la persona festejada cuente con todos los elementos de la fiesta y para que las personas invitadas lleguen sin contratiempos.

El trayecto de la escuela a la casa de Daniela, pasando por los lugares requeridos, es el siguiente:

1. Salir de la escuela y caminar una cuadra hacia el oeste hasta la calle Cinco de Mayo, en la esquina estará la pastelería, donde recogeremos el pastel.
2. Salir de la pastelería y continuar una cuadra al oeste hasta llegar a la calle Allende, dar vuelta hacia el sur hasta llegar a la calle Juárez, en la esquina estará el mercado para recoger la piñata.
3. Salir del mercado y camina una cuadra hacia el este, ahí estará la dulcería para recoger los chocolates.
4. Salir de la dulcería y caminar hacia el este por la calle Juárez hasta la calle Cinco de Mayo, y llegarás a la tienda por el regalo.
5. Caminar hacia el sur hasta el final de la calle donde está la casa de Daniela.

c) Pueden hacer esta actividad en el salón o en el patio, usen su imaginación.

Recuerda que es importante participar activamente con tus compañeros, y siempre hacer lo mejor posible. Con la explicación anterior podrás realizar un croquis del trayecto de tu escuela a tu casa, no olvides lo siguiente:

- Asegúrate de recordar todos los lugares por los que pasas para que sean puntos de referencia.
- Anotar los nombres de las calles para que tus compañeros conozcan la ubicación.

- Indicar la orientación (este, oeste, norte, sur).
- Indicar correctamente la cantidad de cuadras de un lugar a otro.

## Página 75

1. Reunidos en pequeñas comunidades y siendo solidarios, identifiquen cuáles son los lugares de su comunidad que quisieran promover en su croquis. Por ejemplo, algún lugar histórico, parque, sitio natural o lugar turístico, u otros que llamen su atención. Guíense con las siguientes preguntas.

a) ¿Qué maravillas piensan que hay en su comunidad?

b) ¿Qué harían para que las demás personas las conozcan?

a) Algunas maravillas que hay en la comunidad pueden ser las siguientes:

- *El palacio municipal*
- *Los monumentos de la ciudad.*
- *La biblioteca municipal.*
- *Museos*
- *Teatros*
- *Iglesias*
- *Estadios*
- *Cines*

b) Para que las demás personas conozcan los lugares de las maravillas de nuestra comunidad pueden:

- *Recomendar los lugares.*
- *Asistir a un recorrido turístico por los lugares más representativos de la ciudad.*
- *Investigar antes de ir a los lugares que más te interesen.*

## Página 76

c) ¿Qué recorrido podrían proponer en la comunidad?

Dibújelo a continuación.

Recuerda que para realizar el croquis es importante tener los siguientes materiales:

- Lápiz
- Borrador
- Papel
- Un soporte plano para tener más precisión en los trazos.
- Colores

Toma en cuenta los siguientes aspectos para poder realizar tu croquis:

- El título o el tema
- Las imágenes
- Los datos de las calles o lugares
- La rosa de los vientos.
- Los colores
- Los símbolos para referir sitios o lugares.
- Abreviaturas.

Con los elementos anteriores, puedes recabar la información con ayuda de un adulto, consigue la mayor información que puedas para que tu croquis sea muy claro y preciso.

## Página 77

1. De manera comunitaria y siendo solidarios, organicéense y decidan, junto con la maestra o maestro, los pasos de su aventura de aprendizaje. Consideren los pasos del siguiente esquema.

Para poder realizar un croquis es importante conocer tu comunidad, para ello aquí tienes algunos consejos:

1. Haz una lista de lugares de interés: Investiga en línea o pregunta a amigos y vecinos sobre lugares interesantes en tu comunidad que quizás no conozcas.
2. Visita parques y áreas naturales.
3. Explora la historia local: Investiga la historia de tu comunidad y visita museos locales, monumentos históricos y sitios arqueológicos si los hubiera.
4. Paseos en bicicleta o caminatas: Explora tu comunidad en bicicleta o a pie. Esto te permite observar detalles que podrías pasar por alto en un automóvil y te conecta más con tu entorno.
5. Habla con los lugareños: Pregunta a las personas que viven en tu comunidad acerca de sus lugares favoritos.
6. Apoyo a los negocios locales: Visita tiendas locales, restaurantes y cafeterías en lugar de cadenas nacionales. Además de apoyar a tu comunidad, a menudo encontrarás joyas culinarias y productos únicos.
7. Explora la cultura local: Asiste a eventos culturales, como representaciones teatrales, exposiciones de arte o recitales de música locales.

8. Sé curioso y aventurero: No tengas miedo de aventurarte fuera de tu zona de confort y probar cosas nuevas.
9. Utiliza aplicaciones como Google Maps para encontrar lugares populares y obtener reseñas de otros visitantes locales.

Recuerda que conocer tu comunidad no solo te permite disfrutar de nuevas experiencias, sino que también fortalece tus lazos con la gente que vive a tu alrededor y te ayuda a sentirte más arraigado en tu entorno.

## Página 78

2. En comunidad, armen el plan de trabajo. Pueden usar el siguiente organizador como ejemplo:

La elaboración de tablas es una habilidad importante para organizar y presentar información de manera clara y efectiva. Aquí tenemos unos pasos para presentar información en tablas:

1. Definir los encabezados: Los encabezados suelen ubicarse en la parte superior de la tabla y deben ser concisos y descriptivos.
2. Organizar las filas: Asegúrate de organizar las filas de manera lógica y consistente.
3. Utilizar un formato uniforme: Esto significa que las celdas de la misma columna deben tener el mismo tipo de información o el mismo formato.
4. Evitar celdas en blanco: Evita dejar celdas en blanco en la tabla, a menos que sea necesario. Si un valor no se aplica o no está disponible, puedes utilizar "N/A" (No Aplicable) o "N/D" (No Disponible) para indicarlo de manera explícita.

5. Usar negritas o colores para resaltar: Puedes utilizar negritas o colores para resaltar información importante o para hacer que ciertos datos se destaquen.
6. Alineación de texto: Por lo general, el texto se alinea a la izquierda en las celdas de encabezado y a la derecha en las celdas de datos numéricos.
7. Tamaño adecuado de la tabla: Asegúrate de que la tabla sea lo suficientemente grande para acomodar todos los datos sin apretujarlos.
8. Prueba y revisa: Antes de compartir o publicar la tabla, revísala cuidadosamente para detectar errores, como datos incorrectos o celdas vacías.

Recuerda que una tabla bien diseñada facilita la comprensión de la información que contiene y mejora la comunicación.

## Página 79

a) De forma individual y sin olvidar que eres parte de una comunidad, responde la siguiente pregunta escribiendo ocho características del croquis.

¿Cuáles son las principales características que debe tener un croquis?

- El título o el tema
- Las imágenes
- Los datos de las calles o lugares
- La rosa de los vientos.
- Los colores
- Los símbolos para referir sitios o lugares.
- Abreviaturas.
- Escalas gráficas.

## Página 80

1. De manera colectiva y siendo solidarios, describan el trayecto y las indicaciones para llegar a un lugar elegido.

a) Trabajen con detalle en el croquis

b) Investiguen y reúnan información que necesiten.

c) Reflexionen sobre los trayectos hacia las maravillas de tu comunidad o localidad y preparen preguntas para orientar su búsqueda, por ejemplo:

- ¿Qué maravillas promoverán?
- ¿Cuáles son sus características principales?
- ¿Por qué recomiendan conocerlas?
- ¿En qué lugares (municipios, alcaldías, barrios, colonias) se encuentran las maravillas que eligieron?
- ¿Qué medios de transporte se puede usar para llegar a ellas?
- ¿Qué pistas o referencias ayudarían a encontrarlas más fácilmente?

Recuerden que para realizar el croquis debemos de investigar acerca de todos los detalles que van a contener, para que la información sea la más certera.

Solicita el apoyo de tus familiares para investigar y/o visitar los lugares que más te interesan.

Recuerda que practicar y experimentar te ayudará a mejorar tus habilidades de croquis con el tiempo. ¡Diviértete y disfruta del proceso!

- ¿Qué maravillas promoverán? Investiga con tus familiares algunos de los lugares más turísticos, interesantes y divertidos de tu comunidad.
- ¿Cuáles son sus características principales? Investiga en páginas oficiales de tu municipio información relacionada con los lugares, como los horarios de atención, si hay algún costo de entrada y datos interesantes de los lugares.
- ¿Por qué recomiendan conocerlas? Escribe con sinceridad qué es lo más interesante de estos lugares.

- ¿En qué lugares (municipios, alcaldías, barrios, colonias) se encuentran las maravillas que eligieron? Investiga en algún mapa o en alguna fuente las calles, avenidas y colonias donde están ubicadas estas maravillas.
- ¿Qué medios de transporte se puede usar para llegar a ellas? Puedes visitar las dependencias o páginas de internet del transporte público de la comunidad.
- ¿Qué pistas o referencias ayudarían a encontrarlas más fácilmente? Las calles, avenidas, lugares turísticos cercanos ayudarán a que las personas ubiquen más rápido los lugares.

## Página 81

2. Algunos otros ejemplos de datos útiles pueden ser los siguientes:

- a) ¿Qué tiendas, gasolineras, hospitales, iglesias, parques, cerros, cañadas, pozos o cualquier otro punto de referencia rodean las maravillas elegidas?
- b) ¿Estas pistas o referencias están cerca del lugar (a la izquierda, a la derecha, en la otra esquina, al sur, al norte, al este como al oeste, a dos cuadras)?

Datos útiles que nos ayudan a ubicar las maravillas que elegimos.

a) ¿Qué tiendas, gasolineras, hospitales, iglesias, parques, cerros, cañadas, pozos o cualquier otro punto de referencia rodean las maravillas elegidas?

- La observación es tu recurso primordial, toma nota de todos los detalles y lugares que encuentres cerca o alrededor de las maravillas que elegiste. Esto será un recurso muy importante para realizar tu croquis.
- Puedes utilizar aplicaciones como Google Maps para encontrar otros sitios de interés.

b) ¿Estas pistas o referencias están cerca del lugar (a la izquierda, a la derecha, en la otra esquina, al sur, al norte, al este como al oeste, a dos cuadras)?

- Recuerda que las orientaciones geográficas son indispensables, utiliza una rosa de los vientos para que tu ubicación sea asertiva.

## Página 82

1. En asamblea, compartan el trabajo final con tus compañeros y compañeras.
2. Observen el siguiente croquis y comenten lo que les haya faltado considerar o le parezca importante.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para comentar en asambleas y puedas compartir tus trabajos.

Recuerda que la práctica y la confianza son clave para una presentación exitosa. Cuanto más te prepares y te sientas seguro en tu conocimiento, mejor será tu presentación ante tus compañeros.

## Página 83

1. De manera individual y sin olvidar que eres parte de una comunidad, contesta:
  - a) ¿Se entiende la información del croquis? ¿Por qué?
  - b) ¿Es necesario modificar o replantear alguna cosa del croquis? ¿Por qué? ¿Cuál?
  - c) ¿Qué ha sido lo más difícil del proyecto hasta el momento?
  - d) ¿Hay algo en lo que podrías mejorar tu croquis?
  - e) ¿Has descubierto en ti o en tus compañeras y compañeros talentos que no conocías? ¿Cuáles?

Reflexiona acerca de los progresos y obstáculos al desarrollar un croquis.

- a) ¿Se entiende la información del croquis? ¿Por qué?

- *Sí, porque hice trazos limpios, escribí los nombres de las calles, coloqué símbolos donde lo necesitaba y utilice colores llamativos.*
- *Sí, porque coloqué la rosa de los vientos, hice escalas, escribí el nombre de las calles.*
- *No, porque no utilice escalas y unos dibujos se percibían más grandes que otros.*
- *No, porque me faltaron elementos importantes como: edificios, hospitales, escuelas, etc.*

b) ¿Es necesario modificar o replantear alguna cosa del croquis? ¿Por qué? ¿Cuál?

- *No, considero que mi croquis tiene los elementos suficientes.*
- *Sí, mejoraría el trazo de letra en las calles y utilizaría abreviaturas, ya que no son legibles.*
- *Sí, mejoraría los colores de los edificios, por el hecho de que todo mi croquis se ve muy uniforme.*
- *Sí, utilizaría apoyos como la regla para que mis trazos sean más perfectos.*

c) ¿Qué ha sido lo más difícil del proyecto hasta el momento?

- *Utilizar escalas*
- *Dibujar todos los edificios que se requieren.*
- *Escribir los nombres de las calles.*
- *Utilizar los símbolos.*

d) ¿Hay algo en lo que podrías mejorar tu croquis?

- *En mi letra*
- *En mis trazos*
- *En mis dibujos*
- *En mi sentido de la ubicación.*

- *En los símbolos.*

e) ¿Has descubierto en ti o en tus compañeras y compañeros talentos que no conocías? ¿Cuáles?

- *Sí, soy buen dibujante.*
- *Sí, me gusto hacer los trazos de las calles.*
- *Sí, me gustó mucho colorear.*
- *Sí, me gustó colocar pequeños detalles en el croquis.*
- *Sí, tengo algunos compañeros que saben dibujar muy bien.*
- *Sí, tengo algunos compañeros que tienen la habilidad de hacer excelentes croquis.*

## Página 84

2. De manera comunitaria y siendo solidarios, con la ayuda de su maestra o maestro, verifiquen que su croquis contenga lo siguiente:

- a) Título
- b) Imágenes
- c) Datos e indicaciones
- d) Símbolos
- e) Colores e indicación sobre lo que se representan
- f) Diferentes tipos de líneas
- g) Otras marcas gráficas

Recuerda que la práctica constante te ayudará a desarrollar y afinar tus habilidades de revisión de croquis. ¡No temas hacer cambios y experimentar para obtener mejores resultados!

En el siguiente enlace encontrarás algunos tips para analizar datos y sacar conclusiones los cuales te ayudarán a revisar tu croquis.

## Página 85

1. De manera comunitaria y siendo solidarios, con la ayuda de su maestra o maestro, organicen la presentación para mostrar sus croquis.

a) Describan y expongan el trayecto de manera clara y precisa. Es decir, la ruta que hay que seguir desde el punto de partida (su escuela, por ejemplo) para llegar a las maravillas elegidas.

Aquí hay algunas pautas para incluir trayectos en un croquis:

1. Identifica los puntos de inicio y final: Antes de agregar un trayecto en el croquis, asegúrate de identificar claramente los puntos de inicio y final de la ruta que deseas representar.
2. Usa líneas para representar los trayectos.
3. Utiliza flechas o indicadores de dirección: Si es importante indicar la dirección del trayecto, puedes agregar flechas a lo largo de la línea para mostrar el sentido del movimiento.
4. Etiqueta los trayectos: Para mayor claridad, etiqueta los trayectos con nombres o números que correspondan a una leyenda o clave en el croquis. Esto ayuda a los espectadores a identificar rápidamente la ruta y entender su significado.
5. Indica la distancia: Si es relevante, puedes incluir una escala en el croquis para indicar la distancia aproximada a lo largo del trayecto. Esto puede ser útil para que las personas tengan una idea de cuánto tiempo tomará recorrer la ruta.

Recuerda que la representación de trayectos en un croquis debe ser clara y fácil de entender para las personas que lo vean.

b) Señalen los lugares importantes, como: la estación de camiones, las carreteras, los mercados, edificios, monumentos y parques, las plazas como los ríos, etcétera.

Aquí hay algunos ejemplos de señalamientos comunes en croquis:

1. Puntos de referencia: Utiliza puntos o pequeños símbolos (como círculos o puntos) para marcar lugares de referencia en el croquis. Estos pueden ser edificios importantes, monumentos, intersecciones clave u otros puntos notables.
2. Colores: Utiliza colores para destacar áreas o elementos específicos en el croquis. Por ejemplo, puedes colorear un edificio importante en un color llamativo para que se destaque.
3. Iconos o símbolos: Utiliza símbolos gráficos estandarizados para representar diferentes tipos de puntos de interés, como estaciones de tren, hospitales, parques, etc.
4. Escala de colores: Si estás representando datos cuantitativos en el croquis (como temperaturas, densidad de población, etc.), puedes utilizar una escala de colores para indicar diferentes niveles.

Es importante que los señalamientos en un croquis sean claros y legibles, y que no causen confusión. Asegúrate de que los elementos señalados estén correctamente etiquetados y que los símbolos o señalamientos utilizados sean comprensibles para quienes vean el croquis.

c) Den otras indicaciones como: izquierda, derecha, en la contra esquina, al lado, al sur, norte como este u oeste, a 2 cuadras, etc.

Recuerda que para dar indicaciones puedes utilizar los siguientes consejos:

Indica la dirección inicial: Describe la dirección inicial que tomará la persona desde el punto de partida. Por ejemplo, "Sal del edificio y gira a la derecha en la calle Smith."

Proporciona distancias aproximadas: Si es relevante, puedes indicar la distancia aproximada entre puntos clave. Por ejemplo, "Camina unos 300 metros hasta llegar a la intersección con la calle Johnson."

Detalla los giros y cambios de dirección: Explica claramente cualquier giro o cambio de dirección a lo largo del trayecto. Por ejemplo, "Gira a la izquierda en la avenida Maple después de cruzar el puente."

Finaliza con el destino: Describe cómo llegar al destino final. Por ejemplo, "Continúa recto hasta llegar a la plaza central, donde encontrarás el museo".

Asegúrate de que tus indicaciones sean fáciles de seguir y que el croquis respalde la narración de manera coherente.

## Página 86

2. Reflexionen sobre los resultados y hagan públicas sus ideas. Pueden apoyarse en las siguientes preguntas:

a) ¿Qué habilidades o destrezas creen que han mejorado durante esta aventura de aprendizaje?

b) ¿Qué sugerencias o mejoras harían en futuras actividades parecidas a esta aventura de aprendizaje?

a) Habilidades o destrezas que he mejorado:

- *He mejorado en analizar y observar cuidadosamente los detalles del objeto, paisaje o información de lugares.*
- *He mejorado en trazar dibujos, representar formas y líneas en los croquis.*
- *He mejorado en utilizar herramientas específicas como reglas, compases o escalas, debes ser competente en su uso.*
- *He mejorado en la lectura de los croquis.*

b) Aquí tienes algunos consejos para mejorar tus habilidades de dibujo y hacer croquis más precisos y efectivos:

- *Dibuja regularmente: La práctica constante es clave para mejorar tus habilidades de dibujo.*
- *Observa detenidamente: Antes de comenzar a dibujar, observa cuidadosamente el objeto, escena o tema que vas a representar.*
- *Utiliza referencias: Utiliza referencias visuales, como fotografías o modelos en vivo, para capturar detalles precisos y mejorar la precisión de tus croquis.*
- *Mantén tu mano suelta: Practica trazos suaves y seguros.*
- *Juega con las proporciones: Aprende a medir y comparar proporciones para asegurarte de que tu dibujo sea fiel a la realidad.*
- *Aprende de otros artistas: Estudia el trabajo de artistas que admires y observa sus técnicas y estilos.*
- *Recibe retroalimentación: Comparte tus croquis con otros artistas o amigos y pide retroalimentación honesta.*
- *Explora diferentes estilos: No tengas miedo de experimentar con diferentes estilos de dibujo. Puedes encontrar tu propio estilo a medida que evoluciona tu práctica.*

Recuerda que el perfeccionamiento de tus croquis es un proceso continuo. Disfruta del viaje de mejora y no temas cometer errores, ya que son oportunidades de aprendizaje.

Página 87

1. De manera comunitaria y siendo solidarios, con la ayuda de su maestra o maestro, reflexionen sobre la experiencia vivida al hacer croquis.

Estas pueden ser algunas reflexiones sobre la experiencia vivida al hacer croquis:

- *Al hacer un croquis, nos permite estar presentes y disfrutar de cada detalle que observamos.*
- *Al hacer un croquis nos damos cuenta de los detalles que pueden pasar desapercibidos en nuestra vida diaria.*
- *Al hacer un croquis requiere tiempo y paciencia. Nos enseña a trabajar lentamente, a observar detenidamente y a concentrarnos en los detalles.*
- *Al hacer un croquis, es natural cometer errores. Sin embargo, esta experiencia nos enseña a aceptar y aprender de nuestros errores.*
- *Al hacer un croquis es una forma de expresión artística única. Nos permite plasmar nuestra visión y emociones en el papel.*
- *Al hacer un croquis, podemos descubrir nuestras fortalezas y debilidades como artistas. Nos ayuda a explorar diferentes estilos, técnicas y materiales.*

En resumen, hacer croquis es mucho más que simplemente dibujar. Es una experiencia que nos invita a estar presentes, apreciar la belleza y expresarnos de manera única. Nos enseña paciencia, aceptación y autodescubrimiento. Disfruta de cada experiencia al hacer croquis y permítete crecer y aprender a través de ellas.

2-. Revisen todos los logros conseguidos y contesten las siguientes preguntas:

- a) ¿En qué etapa de la aventura de aprendizaje se complicó más el trabajo?
- b) ¿Cuál fue la experiencia que obtuvieron al realizar un croquis?
- c) ¿Se quedaron con alguna duda? ¿Cuál?
- d) ¿Para qué les sirve o cómo relacionan con la vida diaria el uso del croquis?
- e) ¿Qué aprendieron sobre el tema?

Cuestionamientos de los logros conseguidos:

- a) ¿En qué etapa de la aventura de aprendizaje se complicó más el trabajo?

- *Al inicio, ya que no sabía como empezar.*
- *Al comenzar a trazar las calles y los edificios, porque no sabía utilizar la regla y el compás.*
- *Al momento de escribir las calles, por el hecho de que no conocía las abreviaturas.*

b) ¿Cuál fue la experiencia que obtuvieron al realizar un croquis?

- *Buena, porque al realizar un croquis conocí todos los elementos que deben de tener los croquis.*
- *Buena, porque aprendí algunas técnicas de dibujo, sombreado y coloreado.*
- *Buena, porque conocí lugares en mi comunidad que no sabía.*
- *Mala, porque mi paciencia no es buena y no me quedaban los planos como yo esperaba.*

c) ¿Se quedaron con alguna duda? ¿Cuál?

- *No, todo estuvo muy claro.*
- *Sí, no me quedaron muy claras las escalas gráficas.*

d) ¿Para qué les sirve o cómo relacionan con la vida diaria el uso del croquis?

- *Nos sirve para hacer un trayecto a un lugar de nuestro interés.*
- *Nos sirve para que mis compañeros conozcan el trayecto de mi casa a la escuela.*
- *Nos sirve para diseñar rutas alternas.*

e) ¿Qué aprendieron sobre el tema?

- *La importancia de realizar un croquis*
- *Los usos al realizar un croquis*
- *A conocer los elementos de los croquis*
- *A diseñar un croquis.*

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron para realizar el croquis.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para redactar acuerdos de una asamblea a los que llegaron para realizar un croquis.

Página 88

¿Te ha sucedido que, adondequiera que vas, se escucha la misma canción y qué, de tanto oírla, te la aprendiste aunque no te guste o no sepas lo que dice? ¿Te imaginas qué pasaría si crearas tus propias canciones y las personas las cantaran en su casa o en una fiesta? Quizá esto no sea tan difícil, ¿te parece si nos acompañas en esta aventura de aprendizaje para darle rienda suelta a tu talento musical?

Con base a tus vivencias, contesta las preguntas:

¿Te ha sucedido que, adondequiera que vas, se escucha la misma canción y qué, de tanto oírla, te la aprendiste aunque no te guste o no sepas lo que dice?

- *Sí, me sucede muy a menudo, son tan pegajosas que termino aprendiéndomelas.*
- *Sí, me ha pasado, incluso no solo canciones, sino también anuncios.*

¿Te imaginas qué pasaría si crearas tus propias canciones y las personas las cantaran en su casa o en una fiesta?

- *Sí, me gustaría escribir canciones y que la gente las cantara.*
- *Sí, me gustaría, pero no sé cómo hacerlo.*
- *No, no creo poder escribir una canción.*
- *No, a mí no me gusta la música.*

¿Te parece si nos acompañas en esta aventura de aprendizaje para darle rienda suelta a tu talento musical?

- *Sí, me encantaría, ya quiero empezar.*
- *No, no me gusta la música.*

## Página 89

1. En comunidad y con el apoyo de su maestra o maestro, hagan en el pizarrón una lista de canciones que les gusten o que les recuerden algo o a alguien. Por ejemplo, pueden elegir algunas canciones para dormir, jugar, bailar o hacer concursos.

Lista de canciones que les gusten:

Para dormir:

- *Pin Pon es un muñeco*
- *Los cochinitos ya están en la cama*
- *La lechuza hace "Shhh"*

Para jugar:

- *El ratón vaquero*
- *Soy una serpiente*

- *Cabeza, hombros, rodillas y pies*

Para bailar o hacer concursos:

- *Soy una taza*
- *Macarena*
- *El baile del sapito*

3. Después, en colectivo, prepararán un lugar cómodo para cantar esas canciones. Puede ser en el salón, el patio o un área verde de la escuela.

a) Al cantarlas, acompañen su interpretación con las palmas o bailen, si así lo desean.

Aquí tienes algunos de los beneficios de cantar en compañía:

1. Conexión social: Cantar en grupo fomenta la conexión con otras personas.
2. Reducción del estrés: Cantar en compañía puede reducir el estrés y la ansiedad. La liberación de endorfinas durante el canto y la sensación de apoyo social pueden ayudar a aliviar la tensión y promover una sensación de bienestar.
3. Mejora de la autoestima: Participar en actividades de canto en grupo puede aumentar la autoestima y la confianza en uno mismo.
4. Estimulación mental: El canto implica la coordinación de la respiración, la memoria de las letras y la armonización con otros cantantes.
5. Aprendizaje y desarrollo: Cantar en grupo te brinda la oportunidad de aprender nuevas habilidades musicales y mejorar tu técnica vocal.
6. Fortalecimiento de habilidades de comunicación: Cantar en grupo requiere comunicación y colaboración.
7. Sentimiento de logro: Los ensayos y presentaciones exitosas pueden generar un sentimiento de realización personal y grupal.

8. Diversión y entretenimiento: Cantar en grupo es una actividad divertida y gratificante.

9. Fortalecimiento de la salud física: El canto implica el uso de los músculos respiratorios y vocales, lo que puede fortalecer la salud física. También puede mejorar la postura y la respiración.

En resumen, cantar en compañía ofrece una serie de beneficios que van desde la conexión social y la reducción del estrés hasta la mejora de la autoestima y la estimulación mental.

2. Una vez que las hayas enlistado, de manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, elige la que más te haya llamado la atención.

a) Escribe la letra en tu cuaderno, te servirá más adelante.

b) Escribe una pequeña reflexión sobre ella, partiendo de la siguiente pregunta: ¿Qué te recuerda esa canción?

a) Escribe la letra de la canción que elegiste:

*Pimpón es un muñeco*

*Pin Pon es un muñeco muy guapo y de cartón*

*Se lava las manitas con agua y con jabón*

*Pin Pon es un muñeco muy guapo y de cartón*

*Se lava las manitas con agua y con jabón*

*Se desenreda el pelo con peine de marfil*

*Y aunque sé de estirones, no llora ni hace así*

*Se desenreda el pelo con peine de marfil*

*Y aunque sé de estirones, no llora ni hace así*

b) ¿Qué te recuerda esa canción?

- *Me recuerda cuando era más pequeño, que mi mamá me la cantaba cuando me bañaba.*
- *Me recuerda cuando la cantaba con mis compañeros en preescolar.*

- *Me recuerda cuando la cantaba con mis papás a todas horas.*
- *Me recuerda a una obra de teatro donde la cantaban.*

## Página 90

4. Cántenla varias veces, poniendo especial atención al tono de voz y sus cambios, a los ritmos y a las rimas.

5. Al final, de forma colectiva y solidaria, respondan las siguientes preguntas:

a)¿Cuál de esas canciones les gustó más?

b)¿Cuáles ya conocían?

c)¿Cuál es el mensaje de cada canción?

d)¿Qué emociones experimentaron al escucharla?

e)¿A quién se la cantarían? ¿Por qué?

4. En el siguiente enlace encontrarás Consejos para discutir un tema en equipo, el cual te servirá para compartir tus repuestas.

## Página 91

1. De manera individual, pero sin olvidar a tus compañeras y compañeros, realiza una pequeña encuesta con tu familia o, acompañado de un adulto, con alguien que conozcas en tu colonia, tomando las siguientes preguntas como guía:

¿Qué canciones infantiles conocen?

¿Quién se las enseñó?

¿Qué recuerdos tienen sobre esas canciones?

¿Qué mensajes creen que transmiten?

2. Recuerda tomar nota en tu cuaderno para que de forma colectiva y solidaria puedas compartir con tus compañeras y compañeros la información que recolectaste al aplicar esta encuesta.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para registrar los resultados de una encuesta, y te ayudarán para la información recabada de las canciones.

1. En comunidad, observa en el siguiente organizador. Les ayudará a comprender cada una de las actividades que deberán realizar.

a) Si es necesario, pueden incorporar otras que decidan de manera colectiva.

b) Soliciten ayuda a su maestra o maestro cada vez que tengan dudas.

Para observar el organizador de la siguiente página es importante conocer su función y beneficios:

Los organizadores gráficos son herramientas visuales que ayudan a organizar y presentar información de manera más clara y estructurada.

Los Diagramas de Flujo: Se utilizan para representar procesos y secuencias de acciones. Los diagramas de flujo son especialmente útiles para mostrar cómo se lleva a cabo un proceso paso a paso.

Beneficios de los Organizadores Gráficos:

Claridad: Los organizadores gráficos ayudan a organizar la información de manera clara y concisa, lo que facilita su comprensión.

Resumen: Son útiles para resumir información compleja en un formato visual más manejable.

Aprendizaje: En el ámbito educativo, los organizadores gráficos ayudan a los estudiantes a visualizar y comprender conceptos y relaciones.

Los organizadores gráficos son herramientas valiosas para organizar, resumir y comunicar información de manera efectiva. Su uso adecuado puede mejorar la comprensión, facilitar la toma de decisiones y mejorar la comunicación en una variedad de contextos.

## Página 92

2. Pidan el apoyo de su maestra o maestro para elaborar la solicitud de autorización para presentar las canciones que hayan escrito.
3. Con la ayuda de su maestra o maestro, definan y anoten los detalles del evento.

### 3. Detalles del evento de la presentación de las canciones:

- *Lugar: Cancha cívica de la escuela primaria "Benito Juárez"*
- *Fecha y hora: 6 de octubre a las 10:00 am*
- *¿Quiénes serán las personas invitadas?: Compañeros, maestros, personal de la escuela y padres de familia.*
- *¿Cómo presentaremos las canciones?: Se realizará un festival artístico.*

## Página 93

1. Formen pequeñas comunidades para iniciar su investigación. Consulten la Biblioteca del Aula, la Biblioteca Escolar o pública, o algún sitio de internet.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para buscar información para iniciar tu investigación.

2. Para realizar su investigación, es necesario que formulen algunas preguntas que orienten su búsqueda, por ejemplo:

a) ¿Qué es una canción?

b) ¿Cuál es la estructura básica?

>Versos

>Rimas

>Ritmo

c) ¿Sobre qué temas se pueden escribir canciones?

d) ¿Qué mensajes podemos transmitir en una canción?

3. Para no perder de vista información importante, registren el resultado de la investigación en sus cuadernos para consultarlo más adelante.

Solicitud de Consejos para elaborar preguntas sobre un tema

Página 94

4. De manera colectiva, y con la ayuda de su maestra o maestro, lean un fragmento de la siguiente canción:

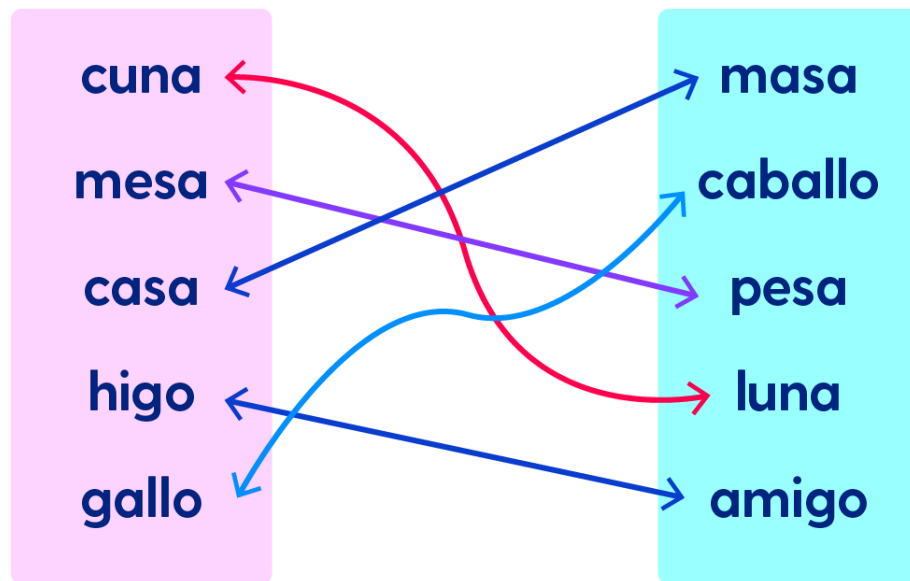
Leer canciones implica interpretar y entender las letras y la música de una canción. Aquí tienes algunos pasos para leer canciones de manera efectiva:

1. Lee la letra: Lee la letra de la canción detenidamente. Observa las palabras, las frases y cómo están estructuradas.
2. Analiza el significado: Intenta comprender el significado de la letra. ¿De qué trata la canción? ¿Cuál es el mensaje o la historia que se está contando?
3. Examina la estructura: Observa la estructura de la canción. Las canciones suelen estar divididas en versos, estribillos y puentes.
4. Estudia la melodía: Si tienes acceso a la partitura musical o a la grabación de la música, estudia la melodía y el acompañamiento instrumental.
5. Presta atención a la entonación y el ritmo: La forma en que se canta una canción, incluida la entonación y el ritmo, puede transmitir emociones y matices adicionales.
6. Disfruta la experiencia: Leer canciones es una forma de disfrutar y apreciar la música en un nivel más profundo. Disfruta la experiencia de conectar con la música y las letras, y permítete sentir y reflexionar sobre la belleza de la composición artística.

La lectura de canciones es una forma valiosa de explorar la música y la poesía. Cada canción puede ser una obra de arte única, llena de significado y emoción, y el proceso de leer e interpretar las letras puede ser gratificante y enriquecedor.

6. De manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, relación a las palabras que riman entre sí, con ayuda de tu maestra o maestro.

6. Relaciona las palabras que riman entre sí:



5. De manera colectiva y con la ayuda de su maestra o maestro, lean un fragmento de la siguiente canción:

Como la lectura se trata de un fragmento de canción, considera lo siguiente:

- Lee despacio y con claridad. Pronuncia cada palabra correctamente.
- Respeta los signos de puntuación al leer. Te ayudarán con el ritmo.
- Sigue el ritmo de la canción golpeando suavemente con tus manos.
- Practica mucho para memorizar la letra y leer con fluidez.

En el siguiente enlace encontrarás algunos consejos para leer en voz alta que también te pueden servir.

## Página 96

7. En tu cuaderno, puedes seguir creando rimas para practicar más sobre el tema.

Algunas rimas para practicar.

Rimas consonantes:

- *Mesa, presa, empresa*
- *Paleta, peineta, patineta*
- *Oro, tesoro, toro*

Rimas asonantes:

- *dulzura, luna, locura*
- *loro, oro, valoro*
- *risa, lisa, infinita*

## Página 97

8. De manera individual y sin olvidar que eres parte de una comunidad, identifica en el siguiente poema las palabras que riman.

a) Márcalas con un mismo color, según aparezcan en cada verso.

Así marcamos las rimas con un mismo color, según aparezcan en cada verso.

Tengo un gatito friolento  
y si le dejo dormir  
junto conmigo, al momento  
su ronrón empiezo a oír.  
Y el ronrón quiere decir:  
¡Gracias, estoy muy contento!

Amado Nervo

## Página 98

9. De manera individual, lee las siguientes oraciones:

- a) La tarea de ayer era pan comido.
- b) Le dimos en el clavo.
- c) Pasamos la noche en vela.
- d) Te quiero de aquí al sol y de regreso.

10. De manera colectiva, respondan las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué quiere decir cada una de esas oraciones?
- b) ¿En qué situaciones podemos utilizarlas?

10. Respondan las siguientes preguntas:

a) ¿Qué quiere decir cada una de esas oraciones?

- La tarea de ayer era pan comido: Esta frase se utiliza para indicar que una tarea o actividad se realizó de manera sencilla y que no requirió mucho esfuerzo.
- Le dimos en el clavo: Esta frase se utiliza para indicar que una actividad se desarrolló con éxito.
- Pasamos la noche en vela: Esta frase se utiliza para indicar que no durmió satisfactoriamente por estar pendiente de algo o hacer alguna actividad.
- Te quiero de aquí al sol y de regreso: Esta frase se utiliza para indicar el amor infinito que sientes por una persona,

b) ¿En qué situaciones podemos utilizarlas?

- *La tarea de ayer era pan comido: Cuando te abrochas los tenis y tienes práctica de años.*
- *Le dimos en el clavo: Cuando das un regalo a una persona y realmente lo necesitaba.*
- *Pasamos la noche en vela: Cuando una mamá no duerme por estar pendiente de su hijo enfermo.*
- *Te quiero de aquí al sol y de regreso: El amor de una mamá hacia un hijo.*

## Página 99

1. Así que, para iniciar, de manera individual y sin olvidar, que eres parte de una comunidad. Responde las preguntas con el fin de orientar la elaboración del borrador de tu canción.

a) ¿Sobre qué tema quiero hablar en mi canción?

b) ¿Cómo quiero abordarlo?

c) ¿Qué extensión tendrá mi canción?

Responde las preguntas con el fin de orientar la elaboración del borrador de tu canción.

a) ¿Sobre qué tema quiero hablar en mi canción?

1. *Amor*

2. *Amistad*

b) ¿Cómo quiero abordarlo?

1. *Amor a mi familia*

2. *La historia de amistad con mi mejor amiga*

c) ¿Qué extensión tendrá mi canción?

1. 2 estrofas

2. 2 estrofas

Página 100

2. En este momento, no te preocupes tanto por el borrador final, ya que más adelante tendrás la oportunidad de revisarlo y corregirlo si así lo decides.

1. De manera individual y sin olvidar que eres parte de una comunidad, vuelve a leer tu borrador y asegúrate de que esté escrito en versos, que contenga rimas y que utilices el sentido figurado. Además, que tenga buena ortografía.

2. De manera colectiva, compartan sus canciones con una compañera o compañero, para recibir sugerencias. Se sorprenderán de cuánto puede ayudarles que otra persona lea su trabajo y les haga saber qué es lo que piensa.

3. De manera individual, pasa en limpio tu borrador. Incluye las sugerencias que te hicieron y, Ponle el título que prefieras.

Aquí tienes algunos consejos para ayudarte a revisar y mejorar tus canciones:

- Estructura y fluidez: Comienza por evaluar la estructura general de la canción. Asegúrate de que tenga una introducción, versos, estribillos, puentes y una conclusión, si es apropiado. Verifica que la canción fluya de manera coherente.
- Letras: Revisa las letras de la canción en busca de posibles mejoras. Asegúrate de que las palabras sean claras y que la métrica y la rima sean consistentes.
- Ritmo y estructura musical: Verifica que el ritmo de la canción sea constante y que los acordes o la progresión armónica sean apropiados para el estado de ánimo de la canción.
- Mensaje y emoción: Considera si la canción comunica el mensaje o la emoción que pretendes transmitir.
- Edición y pulido: Corrige cualquier error gramatical o de pronunciación en las letras.
- Pruebas con otros: Comparte tu canción con amigos, colegas, músicos o mentores para obtener retroalimentación honesta. Sus comentarios pueden ofrecer una perspectiva fresca y constructiva.
- Grabación de demostración: Si es posible, graba una demostración de la canción. Escucharla te permitirá identificar áreas que necesitan mejoras y ajustes.

Página 101

4-. De manera colectiva y escuchando a los demás, propongan ideas creativas y divertidas para la presentación de las canciones que crearon.

Por ejemplo:

a) Un concierto

b) Un festival

5-. Inviten a su comunidad escolar a hacer otras presentaciones artísticas.

¡Pónganle un nombre al evento!

4. Propongan ideas creativas y divertidas para la presentación de las canciones:

- *Un concierto*
- *Un festival*
- *En la radio*
- *En redes sociales*
- *En una casa hogar*
- *En un asilo*

6. De manera colectiva y siendo solidarios:

a) Consigan o elaboren algunos instrumentos musicales u objetos que produzcan algún tipo de sonido como: botes, palos, latas o botellas llenas de piedras.

b) Realicen varios ensayos para darle vida a su canción y diviértanse mucho. Otra opción es improvisar, ya que les permitirá hacer cosas que no estaban planeadas.

c) Por último, en una hoja blanca o de color, hagan una invitación para las personas que les gustaría que asistieran y entréguenla.

d) También, podrán elaborar carteles con la información que hayan generado en el apartado: “¿Cómo lo haremos?”, para colocarlos en espacios que sean muy concurridos.

a) **Elaboración de un instrumento musical**

Elaborar un instrumento musical es una tarea que puede ser muy gratificante y creativa. Aquí hay algunos pasos generales que puedes seguir para crear tu propio instrumento musical casero:

1. **Selecciona el tipo de instrumento:** Decide qué tipo de instrumento quieres hacer. Algunas opciones simples incluyen tambores, flautas de bambú, guitarras caseras o instrumentos de percusión.

2. Reúne materiales: Haz una lista de los materiales que necesitarás para tu instrumento. Esto dependerá del tipo de instrumento que estés creando. Por ejemplo, para una guitarra casera, necesitarás una caja de resonancia, cuerdas, clavijas, trastes, un puente y una cejuela.
3. Herramientas: Asegúrate de tener las herramientas necesarias para trabajar los materiales. Esto puede incluir serruchos, limas, pegamento, martillos y destornilladores.

b) En el siguiente enlace encontrarás Consejos para experimentar y observar, te servirán para que seas analítico y auténtico.

c) PROPUESTA DE Consejos para crear invitaciones.

d). En el siguiente enlace encontrarás Consejos para crear carteles (copiar carteles o escribir carteles), para colocarlos en lugares claves.

## Página 102

1. De manera colectiva, y recordando lo trabajado, canten sus canciones con el fin que la comunidad escolar pueda escucharlas y hacer propuestas de mejora.
2. De manera individual y sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee y atiende las recomendaciones para crear tu versión final. Pásala en limpio y decórala con recortes de revistas o calcomanías.

1.- En el siguiente enlace encontrarás algunos Consejos para interpretar música y arte, para tu número artístico.

1. De manera colectiva y siendo solidarios, con la ayuda de tu maestra o maestro, presenten sus trabajos a las y los invitados.
2. Al final de la presentación, soliciten que, de manera respetuosa, les hagan saber qué les gustó o sobre qué áreas pueden trabajar para mejorar sus futuras presentaciones.

2. En el siguiente enlace encontrarás Consejos para tomar en cuenta opiniones o sugerencias para mejorar un trabajo personal y mejorar tu canción.

## Página 103

1. De manera colectiva y solidaria, repasen sus experiencias en esta aventura de aprendizaje. Formen un círculo de diálogo, de tal manera que se puedan mirar de frente y reflexionar sobre las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué entendieron por rima?
- b) ¿Qué es el lenguaje figurado?
- c) ¿Qué podrían mejorar en sus canciones?

Reflexiona sobre las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué entendieron por rima?
  - La rima es la repetición de sonidos al final de las palabras.
- b) ¿Qué es el lenguaje figurado?
  - El lenguaje figurado es aquel en el que las palabras o expresiones tienen un significado distinto.
- c) ¿Qué podrían mejorar en sus canciones?
  - En encontrar más rimas para hilar los versos con la historia.
  - En usar más el sentido figurado en las canciones.

## Página 104

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 105

1. Para abordar la lectura dramatizada, de manera colectiva y siendo solidarios, lean en voz alta y por turnos la siguiente obra.

a) Soliciten ayuda de su maestra o maestro si lo requieren.

1. En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para leer en voz alta](#). Recuerda que al ser una lectura dramatizada, es importante que consideres las instrucciones que vienen entre paréntesis para leer los diálogos en el tono correcto.

## Página 106

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 107

2. De manera colectiva y siendo solidarios, hablen sobre lo siguiente:

a) ¿Qué les pareció la obra?

b) ¿Cómo entienden la desigualdad entre niñas y niños en esta obra?

c) ¿Cómo creen que se sintió cada personaje?

d) ¿Les ha pasado que no los dejen jugar ciertos juegos por solo ser niñas o niños?

e) ¿Cómo lo han resuelto?

A continuación te presentamos un ejemplo de cómo puedes contestar las preguntas:

a) ¿Qué les pareció la obra?

- *Me gusto, porque decidieron en democracia la decisión de qué jugar.*
- *Me gusto, porque al final Juan recapacito de su error en menospreciar a las niñas.*
- *Me gusto, porque al final todos jugaron felices.*
- *No me gusto, porque no hay igualdad entre los niños y las niñas.*

b) ¿Cómo entienden la desigualdad entre niñas y niños en esta obra?

- *Se entendió por qué Juan quería dividir a los niños de las niñas porque piensa que los niños son mejores en los deportes solo por ser niños.*

c) ¿Cómo creen que se sintió cada personaje?

- *María sintió el deber de hacer justicia, para hacer que todos jugaran sin desigualdades.*
- *Carmen se sintió capaz para dar una opinión democrática, para elegir a lo que jugarían,*
- *Juan se sintió al inicio arrogante por no dejar a las niñas jugar, pero después se preocupó al cometer el error que asumió y se disculpó.*
- *José sintió empatía con las niñas, y decidió hacer equipo con María.*

d) ¿Les ha pasado que no los dejen jugar ciertos juegos por solo ser niñas o niños?

- *No, nunca me ha pasado.*
- *Sí, no me dejan jugar futbol porque son niña.*
- *Sí, no me dejan jugar a las muñecas porque soy niño.*

e) ¿Cómo lo han resuelto?

- *No me ha pasado.*
- *No se resolvió.*
- *Platicando y explicando que todos podemos hacer y jugar a lo que queramos sin ninguna distinción.*

3. Digan brevemente, en pequeñas comunidades, si han vivido una experiencia así en la casa, la escuela o la comunidad.

Estos son algunos ejemplos de situaciones de desigualdad que viven los niños y niñas de tu edad:

En casa

- *No, mis padres nos tratan por igual a mis hermanas y a mis hermanos.*
- *Sí, mis padres por lo general le compran ropa rosa a mis hermanas y ropa azul a mis hermanos.*

Escuela:

- *No, en mi escuela a todos los niños y niñas nos tratan por igual.*
- *Sí, en mi escuela solo los niños van por el agua para trapear y tiran la basura, y las niñas barren y trapecan.*

Comunidad:

- *No, todos los niños y niñas realizan las mismas actividades.*
- *Sí, por lo general, los niños juegan a futbol y van a karate, y las niñas juegan con muñecas y van a clases de baile.*

Durante esta aventura de aprendizaje, pondrás en práctica tu creatividad con el fin de escribir tu propio guion y fortalecerás tu talento para darle vida a personajes a través de la voz, el cuerpo y las emociones. Pon atención a cada paso del proceso para que sepas qué esperar en las siguientes sesiones de este proyecto.

1. De forma individual, pero tomando en cuenta a tus compañeras y compañeros, escribe tu propio guion para dar voz a personajes reales o ficticios.
2. Transforma algunos recursos a tu alcance para utilizarlos en la representación de tu guion.

Un guion es un documento o un texto escrito, que se utiliza para describir el contenido de una obra.

Es un tipo de texto diseñado para ser representado en un escenario por actores. Está escrito en forma de diálogos y generalmente incluye indicaciones de escenario y dirección para guiar a los actores y al director en la puesta en escena de la obra.

Los elementos de un guion son los siguientes:

- **Idea central:** El concepto, tema o evento del que trata la obra.
- **Trama:** La historia o los eventos que suceden al rededor del concepto, tema o idea central de la obra. La trama o historia debe tener:
- **Tiempo:** Descripción del tiempo en el que sucede la trama (año, día, hora, etc.)
- **Espacio:** Definición del lugar o lugares donde sucede la trama (país, ciudad, casa, campo, etc.)
- **Personajes principales:** Los personajes que tienen un lugar central en la trama o narrativa. Cada uno debe tener:
- *Características generales*
- *Lenguaje corporal y gestual.*
- *Motivaciones*
- *Conflictos*
- **Escenas:** son momentos de situaciones que se desarrollan en un solo lugar y en ese tiempo en específico.
- **Acotaciones:** Son las instrucciones para guiar a los actores, directores y otros miembros del equipo de producción sobre cómo deben realizarse ciertas acciones o cómo debe interpretarse una escena. Estas acotaciones suelen estar escritas en cursiva o entre paréntesis y proporcionan detalles sobre la dirección, los movimientos de los personajes, el escenario, la iluminación, los efectos sonoros, etc.

- Diálogos: Lo que dicen los personajes a lo largo de la obra. Deben ser naturales y revelar información importante sobre los personajes y la trama.

Los elementos de un guion, deben organizarse en un organizador visual que llamamos Esquema o escaleta para ordenar la trama de manera coherente en actos, escenas y secuencias. Incluyendo:

- La descripción de las escenas: Explicación detallada de la ubicación, acciones y emociones que son relevantes a cada momento de la obra.
- Formato de guion: En un guion, es importante utilizar márgenes específicos, sangrías y encabezados para identificar las escenas y los diálogos.

## Página 108

2. Transforma algunos recursos a tu alcance para utilizarlos en la representación de tu guion.

3. En comunidad de aula, dialoga con tus compañeras y compañeros sobre cómo en todas las historias, reales o ficticias, aparecen personajes, lugares, situaciones, hechos históricos o historias fantásticas.

4. Intercambien ideas sobre la importancia de compartir estas historias con su familia o amistades para aprender, poco a poco, a promover la igualdad entre mujeres y hombres y, así, tener una sociedad más justa y equitativa.

A continuación encontrarás la importancia de la descripción en todas las historias.

La descripción es una parte fundamental en una historia, debido a que gracias a ella se expone o expresan con detalles los personajes, lugares, cosas, ambientes, etc. para que la historia sea más digerible y auténtica.

La descripción es importante para una comunicación efectiva, creación de imágenes mentales, formar la empatía, claridad, comprensión, creación del ambiente, comunicación interpersonal, expresión artística, etc.

En el siguiente enlace podrás encontrar **Consejos para comentar en asambleas**, para que dialogues con tus compañeras y compañeros acerca de historias y sus personajes.

1. En comunidad y siendo solidarios, revisen el siguiente planificador, el cual les ayudará a seguir los pasos necesarios para concluir el guion.

Un planificador es una herramienta que se utiliza para organizar y gestionar tareas, actividades y metas de manera eficiente. El análisis de un planificador puede proporcionar información valiosa sobre cómo estás utilizando tu tiempo y recursos, así como ayudarte a mejorar tu productividad y organización.

Un análisis de tu planificador te brinda la oportunidad de reflexionar sobre tus metas y tu organización personal, lo que puede ayudarte a ser más productivo y lograr tus objetivos con éxito. Recuerda que un planificador es una herramienta personal, por lo que es importante adaptarlo a tus necesidades y preferencias específicas.

Para interpretar un diagrama planificador de manera efectiva, sigue estos consejos:

1. Observa si tiene un título: El título del diagrama te dará una idea general de su propósito y tema. En este caso no tiene uno, pero sabemos que corresponde a los "pasos para concluir un guion"
2. Sigue las flechas: Las flechas te guiarán en el orden adecuado para seguir el flujo del diagrama.
3. Lee los pasos: Cada paso del diagrama te indicará qué hacer a continuación. Lee cada paso con cuidado y comprende lo que se espera de ti.

4. Pregúntate a ti mismo: Durante el proceso de interpretación, hazte preguntas sobre lo que estás viendo en el diagrama. Esto te ayudará a reflexionar y comprender mejor la información presentada.

Recuerda que la gestión del tiempo es una habilidad importante para organizar tus actividades diarias de manera efectiva y aprovechar al máximo tu tiempo. ¡Practica la interpretación de diagramas planificadores para mejorar tus habilidades en esta área!

## Página 109

2. En comunidad, hagan una lluvia de ideas y escriban en el pizarrón situaciones de desigualdad que viven las niñas y los niños en su casa, escuela o comunidad.

¿Qué es una lluvia de ideas?

Una lluvia de ideas, es una técnica de generación de ideas en la que un grupo de personas reúnen sus pensamientos y sugerencias de manera creativa y sin restricciones. El objetivo principal de la lluvia de ideas es generar una amplia variedad de ideas, soluciones o conceptos relacionados con un tema específico.

La lluvia de ideas es una herramienta valiosa para la resolución de problemas, la creatividad y la toma de decisiones en grupo. Permite aprovechar la diversidad de perspectivas y experiencias de los participantes para encontrar soluciones innovadoras o generar ideas frescas sobre un tema determinado.

Estos son algunos ejemplos de las situaciones de desigualdad que viven las niñas y los niños, son las siguientes:

- *Los niños deben jugar como superhéroes.*
- *Las niñas deben jugar a las muñecas.*
- *Los niños no deben de escribir en el salón, porque su letra no es tan buena como la de las niñas.*
- *Las niñas deben de limpiar el salón, porque es una tarea del hogar.*
- *Los niños deben de vestir de color azul.*
- *Las niñas deben de vestir de color rosa.*

Página 110

3. De manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, elige la situación que sea de tu interés.

Estos son algunos ejemplos de temas que pueden ser de tu interés:

- *De historias de desigualdad en los juguetes.*
- *De historias de desigualdad en los colores.*
- *De historias de desigualdad en los deportes.*
- *De historias de desigualdad en los quehaceres de la casa.*
- *De historias de desigualdad en los trabajos u oficios.*

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para seleccionar temas de investigación, los cuales te pueden ayudar para tu investigación.

4. Ahora, en pequeñas comunidades, digan las razones de su elección individual.

a) Reflexionen sobre las preguntas siguientes:

> ¿Cuál puede ser la historia?

> ¿Es una historia real o ficticia?

> ¿Dónde se desarrolla la historia?

b) Propongan una o varias situaciones para hacer la secuencia de las escenas y el mensaje que quieren dar.

c) Piensen cuál puede ser el inicio, desarrollo, nudo y desenlace o final de la historia.

d) Consideren aspectos como estos: ¿cuántos personajes son?, ¿Cuáles son sus principales características?, ¿Cómo es su personalidad?

4. En el siguiente enlace encontrarás Consejos para discutir un tema en equipo, los cuales te servirán para elegir la historia en pequeñas comunidades.

5. Por último, considerando todo lo que han compartido en cada pequeña comunidad, propongan otra forma de terminar la historia. Consideren nuevas situaciones o personajes que de pronto aparezcan y cambien el final.

En el siguiente enlace podrás encontrar Consejos para fomentar la creatividad y la innovación con los cuales te pueden servir de inspiración para darle un cambio de ambiente a los personajes y un final inesperado a la historia.

## Página 111

1. Retomen la pequeña comunidad que formaron y con la ayuda de su maestra o maestro, hagan una lista de los temas que necesitan investigar. Tomen como ejemplo las siguientes preguntas:

a) ¿Cuáles son las características de los textos dramáticos?

>Acotaciones

>Escenas

>Tiempo y espacio

>Lista de personajes

>Diálogos

>Lenguaje corporal y gestual

b) ¿Qué es una lectura dramatizada?

1. Retomen la pequeña comunidad que formaron y con la ayuda de su maestra o maestro, hagan una lista de los temas que necesitan investigar. Tomen como ejemplo las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es un texto dramático?

Un texto dramático, también conocidos como obras de teatro o guiones teatrales, contienen una serie de elementos esenciales que los distinguen de otros tipos de escritura. Es un tipo de texto diseñado para ser representado en un escenario por actores. Está escrito en forma de diálogos y generalmente incluye indicaciones de escenario y dirección para guiar a los actores y al director en la puesta en escena de la obra.

¿Cuáles son las características de los textos dramáticos?

- Título: El título de la obra es una parte esencial del texto dramático, ya que a menudo refleja el tema o la idea central de la obra.
- Personajes: Los personajes son los individuos que participan en la obra. Cada personaje tiene una descripción con características físicas, emocionales y de personalidad. Los personajes son esenciales para llevar a cabo la trama y dar vida a la historia.
- Diálogos: Los diálogos son las conversaciones y las interacciones habladas entre los personajes. Constituyen la parte principal de un texto dramático y revelan la trama, los conflictos y el desarrollo de los personajes.
- Pausas y acotaciones: En algunos casos, el texto dramático incluye pausas o acotaciones que indican momentos de silencio o acciones que se realizan sin diálogo.

- **Actos y escenas:** Las obras de teatro suelen dividirse en actos y escenas. Los actos son divisiones más grandes que pueden abarcar varios lugares y períodos de tiempo, mientras que las escenas son divisiones más pequeñas que se desarrollan en un solo lugar y tiempo. Los actos y las escenas ayudan a estructurar la obra y a marcar transiciones importantes.
- **Lenguaje corporal y gestual:** Estas indicaciones pueden sugerir tono de voz, gestos o expresiones faciales específicas para los actores.
- **Escenografía:** Aunque no está presente en el texto dramático en sí, la escenografía es un elemento crucial para la representación de la obra. Incluye la disposición del escenario, los decorados, el vestuario y los elementos visuales que ayudan a ambientar la historia.
- **Indicaciones de escenario:** Estas indicaciones proporcionan detalles sobre la ubicación, el entorno y las acciones físicas de los personajes. Incluyen información sobre cómo deben moverse, dónde deben estar en el escenario y cómo deben interactuar con objetos y otros personajes.

#### b) ¿Qué es una lectura dramatizada?

#### b) ¿Qué es una lectura dramatizada?

Una lectura dramatizada es una representación de un texto dramático en la que los actores leen en voz alta los diálogos y las indicaciones de escenario, pero no realizan una actuación completa en un escenario con escenografía y vestuario. Es una forma de presentar una obra de teatro de manera más simple y centrarse en la narrativa y los personajes a través de las voces de los actores.

#### c) Pasos ensayar un texto dramático:

- **Paso 1: Selecciona el Texto Dramático.** Elige un texto dramático adecuado para la lectura dramatizada. Puede ser una obra de teatro completa o una escena específica.

- Paso 2: Asigna Personajes. Asigna a los actores los roles de los personajes en el texto. Cada actor será responsable de leer los diálogos y las indicaciones para su personaje asignado.
- Paso 3: Preparación de los Actores. Los actores deben familiarizarse con sus personajes y el contexto de la obra. Deben practicar la lectura de sus diálogos para entender la intención y el tono de las palabras.
- Paso 4: Escenografía Mínima (Opcional). Si deseas agregar un toque visual a la lectura, puedes usar una escenografía mínima, como sillas para representar lugares o simples objetos para indicar acciones.
- Paso 5: Dirección de la Lectura. El director o el facilitador de la lectura dramatizada guiará a los actores en la interpretación de sus personajes.
- Paso 6: Realiza la Lectura Dramatizada. Lleva a cabo la lectura dramatizada frente a una audiencia. Los actores deben leer sus líneas en voz alta y seguir las indicaciones de escenario mientras transmiten las emociones y la narrativa de la obra.
- 

2. Realicen la investigación en la biblioteca pública más cercana o en algún sitio de internet.

En el siguiente enlace encontrarás consejos para buscar información en diversas fuentes de consulta:

Y en este otro tienes algunos consejos para evaluar las fuentes de información para realizar tus investigaciones.

3. Como punto de referencia, lean de nuevo el texto que se encuentra al inicio de esta aventura de aprendizaje.
4. Anoten en su cuaderno toda la información que reúnan, ya que con ella escribirán su guion para la lectura dramatizada.
5. Tomen en cuenta que, para realizar una lectura dramatizada, es necesario leer en voz alta.
5. En el siguiente enlace encontrarás Consejos para leer en voz alta la lectura dramatizada.

a) Consideren que la voz es la principal herramienta para esta aventura de aprendizaje. Investiguen qué significan las siguientes palabras.

>Volumen

>Entonación

>Fluidez

>Dicción

a) Investiguen qué significan las siguientes palabras.

Volumen: El volumen o la intensidad de la voz equivale a la fuerza que emite un sonido.

Entonación: La entonación es la variación de la altura tonal de la voz con que se pronuncia un enunciado.

Fluidez: La fluidez es la capacidad de articular un discurso rítmicamente y sin interrupciones, utilizando las estrategias necesarias para mantener el discurso frente a los obstáculos que se le pueden presentar al hablante.

Dicción: La dicción vocal en la comunicación, es el conjunto de movimientos que tienen como propósito la articulación de palabras.

6. Por último, investiguen sobre qué es la improvisación, pues esta herramienta les permite tener una respuesta ante situaciones inesperadas.

6. Investiguen sobre qué es la improvisación

La improvisación teatral es una disciplina escénica cuyo objetivo fundamental es contar historias creadas en el momento justo en el que se están produciendo y en el que se están mostrando al público.

Página 113

1. Continúen en pequeñas comunidades para definir la historia en que van a trabajar, con el fin de crear su propio guion para la lectura dramatizada. Para ello, recuerden lo que se le conversó en “Cómo lo haremos”.

2. Elaboren el guion mediante lluvia de ideas y anoten aspectos como: cuáles son las acotaciones y escenas, el tiempo y espacio, la lista de personajes, los diálogos, el lenguaje corporal y gestual de cada personaje, entre otros.

Un guion es un documento o un texto escrito, que se utiliza para describir el contenido de una obra.

Es un tipo de texto diseñado para ser representado en un escenario por actores. Está escrito en forma de diálogos y generalmente incluye indicaciones de escenario y dirección para guiar a los actores y al director en la puesta en escena de la obra.

Los elementos de un guion son los siguientes:

- Idea central: El concepto, tema o evento del que trata la obra.
- Trama: La historia o los eventos que suceden al rededor del concepto, tema o idea central de la obra. La trama o historia debe tener:

- Tiempo: Descripción del tiempo en el que sucede la trama (año, día, hora, etc.)
- Espacio: Definición del lugar o lugares donde sucede la trama (país, ciudad, casa, campo, etc.)
- Personajes principales: Los personajes que tienen un lugar central en la trama o narrativa. Cada uno debe tener:
  - *Características generales*
  - *Lenguaje corporal y gestual.*
  - *Motivaciones*
  - *Conflictos*
- Escenas: son momentos de situaciones que se desarrollan en un solo lugar y en ese tiempo en específico.
- Acotaciones: Son las instrucciones para guiar a los actores, directores y otros miembros del equipo de producción sobre cómo deben realizarse ciertas acciones o cómo debe interpretarse una escena. Estas acotaciones suelen estar escritas en cursiva o entre paréntesis y proporcionan detalles sobre la dirección, los movimientos de los personajes, el escenario, la iluminación, los efectos sonoros, etc.
- Diálogos: Lo que dicen los personajes a lo largo de la obra. Deben ser naturales y revelar información importante sobre los personajes y la trama.

Los elementos de un guion, deben organizarse en un organizador visual que llamamos Esquema o escaleta para ordenar la trama de manera coherente en actos, escenas y secuencias. Incluyendo:

- La descripción de las escenas: Explicación detallada de la ubicación, acciones y emociones que son relevantes a cada momento de la obra.
- Formato de guion: En un guion, es importante utilizar márgenes específicos, sangrías y encabezados para identificar las escenas y los diálogos.

3. ¡Es momento de hacer el borrador del guion! Pueden usar las hojas de rehúso.

Para crear cualquier narración, hay un proceso que incluye los siguientes pasos:

- Revisión inicial: Lee tu guion en busca de errores gramaticales, ortográficos y de formato. Asegúrate de que la historia tenga coherencia y fluidez.
- Feedback: Comparte tu guion con otras personas, como amigos, colegas o mentores, y recibe comentarios constructivos para mejorar la historia y los diálogos.
- Edición final: Realiza una revisión final del guion, corrigiendo cualquier error restante y ajustando los detalles.

Recuerda que la escritura de textos como el guion que estás haciendo actualmente es un proceso creativo que puede llevar tiempo y revisión constante. La práctica y la retroalimentación son fundamentales para mejorar tus habilidades de escritura de guiones a lo largo del tiempo.

4. Cuando tengan la primera versión del borrador, léanla en voz baja una y otra vez y, si es necesario, hagan ajustes considerando lo siguiente:

- a) Logran narrar la historia como querían.
- b) Se entiende lo que han escrito.
- c) Todas las palabras están escritas correctamente.
- d) Los tiempos verbales son apropiados.
- e) Las oraciones tienen un orden adecuado.
- f) El borrador cuenta con los signos de puntuación necesarios.

4. En el siguiente enlace encontrarás Consejos para elaborar un borrador de guion de mimodrama u otro tipo de arte dramático para tu primera versión.

5. Una vez que su borrador narre lo que quieren, pásenlo en limpio y, si gustan, también ilústrenlo.

Pasar en limpio un borrador es un proceso importante para mejorar la claridad, la coherencia y la calidad general de tu trabajo escrito. Aquí tienes algunos consejos para ayudarte a realizar esta tarea de manera efectiva:

- Descanso antes de la revisión: Deja que tu borrador repose durante un tiempo, preferiblemente unas horas o incluso un día, antes de empezar a revisarlo. Esto te permitirá verlo con ojos frescos y detectar errores con más facilidad.
- Lee en voz alta: Esto te ayudará a identificar problemas de fluidez, sonido y ritmo. También te permitirá detectar errores gramaticales y de puntuación.
- Revisa la estructura: Verifica que las ideas estén organizadas de manera clara y que haya una introducción, desarrollo y conclusión adecuados.
- Coherencia y conectores: Verifica que tus oraciones y párrafos estén conectados de manera coherente. Utiliza conectores y palabras de transición para guiar al lector a través de tu texto.
- Elimina repeticiones: Busca palabras o frases repetidas y busca sinónimos o reestructura las oraciones para evitar redundancias.
- Verifica la gramática y la puntuación: Revisa cuidadosamente la gramática y la puntuación. Presta atención a errores comunes como errores de concordancia, uso incorrecto de las comas y problemas de tiempo verbal.
- Mejora el estilo: Asegúrate de que tu estilo de escritura sea claro y efectivo. Evita oraciones largas y complicadas cuando una más corta pueda transmitir la idea de manera más directa.

- **Verifica la ortografía:** Realiza una revisión minuciosa de la ortografía. Utiliza un corrector ortográfico, pero no confíes exclusivamente en él, ya que puede pasar por alto algunos errores.
- **Solicita retroalimentación:** Si es posible, pide a otra persona que revise tu trabajo. Una perspectiva externa puede identificar errores o áreas de mejora que tú podrías haber pasado por alto.
- **Haz múltiples revisiones:** Realiza varias revisiones y corrige gradualmente los errores y mejoras que encuentres en cada una.
- **Formato y presentación:** Asegúrate de que tu trabajo esté bien formateado y presentado de manera profesional. Esto incluye el diseño de página, el tipo de letra y los márgenes.
- **Guarda versiones anteriores:** Antes de realizar cambios significativos, guarda una copia de tu borrador original. Esto te permitirá volver a él si decides regresar a una versión anterior.
- **Lee el trabajo completo:** Antes de dar por terminada la revisión, lee todo el trabajo nuevamente para asegurarte de que todos los cambios y correcciones se hayan realizado correctamente.

Tómate el tiempo necesario para pasar en limpio tu borrador y asegurarte de que tu mensaje se comunique de manera efectiva.

6. Por último, en asamblea y tomando en cuenta la opinión de los demás, discutan si se requiere algún tipo de vestuario para los personajes o de utilería, aunque no son indispensables. Hagan lo siguiente:

- a) Escriban una lista de los materiales que necesitan.
- b) Procuren que el material sugerido no contamine, que sea reciclable, reusable y económico para cuidar nuestro planeta.

Si decidiste hacer vestuario y utilizar el reciclaje para los atuendos de los personajes, te damos unas recomendaciones para que los hagas tú mismo:

- **Recopila materiales:** Empieza reuniendo materiales reciclados. Esto puede incluir ropa vieja, telas, accesorios, botones, cintas, retazos de tela, ropa de segunda mano o cualquier otro artículo que puedas reutilizar.

- **Inspírate:** Busca inspiración en revistas de moda, en línea o en redes sociales para obtener ideas sobre el diseño de tu vestuario reciclado. Esto te ayudará a definir un concepto o estilo.
- **Diseña tu vestuario:** Antes de comenzar a cortar y coser, crea un diseño o un boceto de tu vestuario. Esto te ayudará a visualizar el producto final y a planificar cómo utilizarás los materiales.
- **Selecciona una base:** Elige una prenda de ropa existente que sirva como base para tu vestuario reciclado. Puede ser una camiseta, una falda, un vestido, unos jeans, etc. Esta prenda servirá como punto de partida.
- **Personaliza y modifica:** Utiliza tijeras, alfileres y una máquina de coser (o aguja e hilo) para personalizar y modificar la prenda base. Puedes cortar, añadir telas, coser parches, encajes, lentejuelas u otros elementos decorativos.
- **Aprovecha los accesorios:** Los accesorios reciclados, como collares viejos, cinturones o bolsos, pueden dar un toque único a tu vestuario. Úsalos de maneras creativas.
- **Experimenta con la pintura y el teñido:** Puedes darle un nuevo aspecto a la ropa mediante la pintura o el teñido. Usa pintura para tela o tintes para obtener colores y patrones personalizados.
- **Añade elementos inusuales:** No temas experimentar con materiales inusuales. Por ejemplo, puedes incorporar plástico reciclado, papel, alambre, madera u otros objetos en tu diseño.
- **Sé sostenible:** Considera la sostenibilidad en todo momento. Trata de utilizar materiales reciclados y sostenibles siempre que sea posible. Además, evita desperdiciar materiales.
- **Prueba y ajusta:** A medida que trabajas en tu vestuario reciclado, pruébatelo y ajústalo según sea necesario para garantizar un buen ajuste y comodidad.
- **Disfruta del proceso:** La creación de vestuarios reciclados es un proceso creativo y divertido. Disfruta de la oportunidad de dar rienda suelta a tu imaginación y crear algo único y sostenible.

- Comparte tu trabajo: Cuando hayas terminado, comparte tu vestuario reciclado en redes sociales o en eventos locales de moda sostenible. Puedes inspirar a otros a adoptar prácticas más sostenibles en la moda.

Recuerda que la moda reciclada es una forma excelente de promover la sostenibilidad y la creatividad en tu estilo personal. No tengas miedo de experimentar y crear piezas únicas que reflejen tu personalidad y valores.

1. Reúnanse en pequeñas comunidades y hagan una lectura en silencio de todo el texto. Cuando terminen, contesten de forma oral las siguientes preguntas:

- a) ¿De qué se trató la historia?
- b) ¿Cuáles son las partes más importantes de la historia?
- c) ¿Quiénes son los personajes?

2. Una vez que hayan identificado los personajes, elijan uno y registren que características físicas tienen, cómo es su carácter y cómo pueden ser su voz y sus gestos.

## Página 115

3. Ahora, ensayen una lectura colectiva donde cada compañera y compañero lea solo los párrafos que le corresponden a su personaje. En una segunda lectura en voz alta, utilicen el tono de voz y los gestos que representen a su personaje. Sigán ensayando varias veces.

4. Elijan un espacio para que sea su escenario y preparen otro para el resto de asistentes que serán su público.

5. Cada pequeña comunidad realizará su lectura dramatizada frente a sus compañeras y compañeros, usando diálogos, gestos y movimientos que representen las situaciones por las que pasan los personajes.

6. Para la representación, consideren los siguientes puntos:

- a) Tomen en cuenta todos los signos de puntuación, exclamación e interrogación.

- b) Para practicar, realicen su lectura frente al espejo: lean en voz baja o lentamente, hagan pausas, griten, hablen con tristeza o enfado según lo que indique el guion.
- c) Identifiquen qué tipo de carácter tiene cada personaje y cómo puede ser su voz, los movimientos de su cuerpo y los gestos de su cara.
- d) Enfóquense en su personaje, sin perder de vista los personajes de las compañeras y los compañeros.
- e) Ensayen varias veces para que cuando lean su texto en voz alta, utilicen el tono de voz y sus cambios, los gestos y los ademanes que representan a su personaje.
- f) No es necesario que haya escenografía, luces o sonido, pues basta con la voz, los gestos y la postura del cuerpo.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para leer en voz alta y Consejos para la comunicación corporal](#), los cuales te ayudarán para la lectura de dramatización.

Página 116

1. Sin duda, los guiones que escribieron siempre pueden mejorarse. Reúnanse en pequeñas comunidades e intercambien su borrador con los demás para que les ayuden a revisarlo.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para dar opiniones o sugerencias a un compañero para que pueda mejorar una tarea o trabajo para mejorar su borrador](#).

- 2. En asamblea de aula, cada pequeña comunidad presentará su lectura dramatizada mientras el resto del grupo valora el trabajo:
- 3. Al concluir, en comunidad de aula y siendo solidarios, dialoguen sobre cómo pueden ajustar o corregir su guion con apoyo de sus compañeras y compañeros.
- 4. Valoren si es necesario cambiar el principio, el desarrollo o el final del guion. Si quieren, preparen una segunda versión de la lectura.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para tomar en cuenta opiniones o sugerencias para mejorar un trabajo personal como es el caso de tu dramatización.

## Página 117

1. Ha llegado el momento de presentar su historia dramatizada ante un público más amplio. Tomen en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a) Definir el día y hora para la presentación de las lecturas dramatizadas.
- b) Elegir un nombre para la presentación.
- c) Elaborar una lista de personas invitadas.
- d) Realizar invitaciones para entregar a madres y padres de familia, a compañeras y compañeros de la comunidad escolar, así como las autoridades educativas.

Hacer una invitación depende del tipo de evento o celebración que estés organizando. A continuación, te proporciono los pasos generales para hacer invitaciones para diferentes ocasiones:

**Paso 1: Define los detalles del evento:**

Antes de crear la invitación, asegúrate de tener claros los detalles del evento, como la fecha, la hora, el lugar, la ocasión especial, el motivo y cualquier otra información relevante.

**Paso 2: Elegir el formato de la invitación:**

Decide si prefieres crear una invitación impresa o digital. Las invitaciones impresas son más formales y se utilizan en eventos como bodas y ceremonias. Las invitaciones digitales son adecuadas para eventos más informales y son económicas y ecológicas.

**Paso 3: Diseña la invitación:**

Asegúrate de incluir los detalles definidos en el paso 1.

d) Este es un ejemplo muy sencillo de invitación que te puede servir como inspiración:



2. Lleven a cabo la presentación de cada una de las lecturas dramatizadas de cada pequeña comunidad.

a) Interactúen con el público y pregúntenle lo siguiente:

- > ¿Qué les parecieron las lecturas dramatizadas?
- > ¿Han vivido situaciones similares?
- > ¿Qué opinan sobre la desigualdad entre niñas y niños?
- > ¿En qué otro espacio se presenta la desigualdad?
- > ¿A quiénes afecta?, ¿por qué?

b) Agradezcan la asistencia de las personas invitadas y anunciar otras presentaciones.

La retroalimentación es un proceso de comunicación en el cual se proporcionan comentarios, evaluaciones o información sobre el desempeño, comportamiento o resultados de una persona, equipo o proyecto. La retroalimentación es esencial en diversos contextos, como en el ámbito laboral, educativo, personal y artístico, ya que permite identificar áreas de mejora, reconocer logros y fomentar el crecimiento y el aprendizaje.

- La retroalimentación oral es un proceso en el que una persona proporciona comentarios y observaciones verbalmente a otra persona o grupo de personas.
- La retroalimentación en hojas físicas, como documentos impresos o manuscritos, puede ser un proceso valioso para revisar y mejorar contenido escrito, proyectos artísticos u otros tipos de trabajos.

*Según consideren más pertinente, pueden realizar la retroalimentación de manera oral o escrita, con las personas que asistieron a su presentación. Pueden considerar las siguientes preguntas:*

- ¿Qué les parecieron las lecturas dramatizadas?
- ¿Han vivido situaciones similares?
- ¿Qué opinan sobre la desigualdad entre niñas y niños?
- ¿En qué otro espacio se presenta la

## Página 118

1. Estás por llegar al final de esta aventura de aprendizaje, por lo que, en comunidad y siendo solidarios, reúnan todos los aprendizajes obtenidos no solo en la creación del guion de una lectura dramatizada, sino también al trabajar en pequeñas comunidades y al hablar con sus compañeras y compañeros sobre la igualdad entre mujeres y hombres en la escuela y en otros espacios.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para identificar lo más relevante o lo que más llama la atención de todo el proceso del proyecto.

## Página 119

2. Ahora, sentados en círculo de diálogo, en compañía de su maestra o maestro, contesten las siguientes preguntas:

a) ¿Cómo se sintieron al trabajar en pequeñas comunidades y hacer la lectura dramatizada?

b) ¿A qué problemas se enfrentaron?

c) ¿Qué harían diferente?

3. Registran la información y tómenla en cuenta para hacer nuevas propuestas y, así, den continuidad a esta aventura de aprendizaje con más guiones para lecturas dramatizadas.

2. Estas son algunas posibles respuestas a los siguientes cuestionamientos:

a) ¿Cómo se sintieron al trabajar en pequeñas comunidades y hacer la lectura dramatizada?

- *Bien, me gustó mucho trabajar con mis compañeros.*
- *Bien, todo lo que hicimos fue muy divertido.*
- *Bien, tuvimos algunas discusiones, pero las resolvimos entre todos.*
- *Mal, no nos respetábamos y termino el grupo dividido.*
- *Mal, no terminamos el proyecto por no ponernos de acuerdo.*

b) ¿A qué problemas se enfrentaron?

- *En ocasiones batallamos en ponernos de acuerdo.*
- *Todos queríamos hablar al mismo tiempo.*

c) ¿Qué harían diferente?

- *Respetar y tomar en cuenta todas las opiniones.*
- *Respetar los turnos de participación de mis compañeros.*

3. En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para analizar datos y sacar conclusión](#) de las vivencias que tuvieron en el proceso y presentación de su lectura dramatizada.

4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para plasmar historias en guiones para lecturas dramatizadas.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para redactar acuerdos de una asamblea para plasmar historias en guiones.

Página 120

Página 121

Página 122

1. En comunidad, pónganse de acuerdo y con ayuda de su maestra o maestro, postulen turnos para leer en voz alta el siguiente texto:

1.- En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para leer en voz alta](#) y leer lo que le ocurrió a Samín y a su botella con agua de piña.

Página 123

2. Reunidos en pequeñas comunidades, dialoguen sobre las posibles respuestas a las siguientes preguntas. No olviden tomar nota en su cuaderno.

- a) ¿Por qué el agua de piña de Samín tenía burbujas?
- b) ¿Cómo podrían evitar que a Samín le vuelva a suceder lo mismo en la escuela?

2. Respondan las siguientes preguntas:

- a) ¿Por qué el agua de piña de Samín tenía burbujas? Porque entro a un proceso de descomposición natural, debido a las altas temperaturas.
- b) ¿Cómo podrían evitar que a Samín le vuelva a suceder lo mismo en la escuela? Evitando que el agua de piña este en un lugar cerrado y caliente, como en su mochila, ya que las bacterias se desarrollan en altas temperaturas, lo que provoca la descomposición. Lo más recomendable es que el agua de piña esté en un ambiente controlado, ya sea en un refrigerador o en una lonchera con hielos o gel refrigerante para que se mantenga en la temperatura fría deseada.

3. Discutan en asamblea de manera solidaria y respetuosa las respuestas que propusieron.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para comentar en asamblea las preguntas anteriores.

4. A lo largo de este proyecto por indagación, podrán responder en comunidad las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué sucedería si el agua de Samín no tuviera fruta?
- b) ¿Qué pasa con el agua cuando se mezcla con otras cosas?
- c) ¿Cómo se podría conservar el agua de frutas de Samín?

4. A lo largo de este proyecto por indagación, podrán responder en comunidad las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué sucedería si el agua de Samín no tuviera fruta?

No se diera tan rápido el proceso de descomposición.

- b) ¿Qué pasa con el agua cuando se mezcla con otras cosas?

El agua al mezclarse con otras sustancias cambia su comportamiento, sus propiedades y sus condiciones.

- c) ¿Cómo se podría conservar el agua de frutas de Samín?

Utilizando un método de conservación de alimentos, tal el caso de la refrigeración o un lugar helado, como el caso de su lonchera con hielos o gel refrigerante.

Página 124

- a) Anoten en su cuaderno los puntos más importantes acerca de las reglas de convivencia y trabajo con respeto y solidaridad.

Las reglas de convivencia son pautas de comportamiento y normas que se establecen en una comunidad, hogar, lugar de trabajo o cualquier entorno en el que las personas interactúan entre sí. Estas reglas tienen como objetivo promover un ambiente armonioso, respetuoso y seguro para todos los involucrados.

a) Estas son unas posibles respuestas de reglas de convivencia:

- *Respetar a nuestras compañeras y compañeros*
- *Pedir y esperar con paciencia el turno de la palabra.*
- *Favorecer la comunicación.*
- *Respetar el tiempo del otro.*
- *Tolerar los gustos diferentes.*
- *Mantener el orden*

b) Formen pequeñas comunidades para llevar a cabo las siguientes actividades.

1. Para esto, formen pequeñas comunidades y busquen los siguientes materiales:

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para formar equipos pequeños y realizar el experimento.

Página 125

2. Pónganse de acuerdo y elijan a un integrante para qué, con ayuda de un familiar, realicen lo siguiente:

- a) Poner agua potable hasta la mitad de la botella, cerrarla bien con su tapa y, con el marcador o con una etiqueta, escribir la palabra “Agua”, hasta donde llega el nivel de la misma.
- b) Después, deberá presionar la parte de la botella donde se encuentra el líquido y describir si la botella se siente dura o blanda.
- c) Colocar la botella con el agua en el congelador durante una noche. Al siguiente día, describir en su cuaderno las características del agua.

d) Poco antes de salir hacia la escuela, sacar a la botella del congelador y marcará con la palabra “Hielo” hasta donde llega el agua.

a) Al escribir la palabra en la botella, se recomienda que sea con un marcador permanente para que no se borre fácilmente.

b) Al presionar la botella con el agua se siente blanda.

c) Algunas características del agua congelada son: El agua es dura, helada, tiene como un color blanco y transparente, y al estar congelada aumenta su volumen.

d) Observa y analiza si sufrieron cambios en el volumen del agua.

Página 126

3. En pequeñas comunidades, dialoguen y compartan sus escritos acerca de cómo se ve el contenido de la botella. La apretarán donde está el agua y describan cómo se siente; es decir, si se puede apretar o si está rígida (que no pueda aplastarse la botella con facilidad). ¡Recuerden llevar la botella a la escuela!

4. Midan con una regla la distancia desde la base de la botella hasta las marcas “Agua” y “Hielo” y escriban en el cuaderno las medidas.

5. Coloquen la botella en un lugar que esté expuesto a la luz del Sol o en algún sitio en donde la sensación de calor sea fuerte y déjenla ahí por 4 horas.

6. Limpien la botella, véanla detenidamente y anotan en el cuaderno sus observaciones.

3. ¿Cómo se ve el contenido de la botella? El agua se ve dura, se siente muy rígida y al tocar la botella con las manos, se percibe una sensación de ardor, de lo helada y congelada que está la botella con agua.

4. La distancia entre la palabra "Agua" y del "Hielo" es aproximadamente de 1 a 2 cm.

5. Coloca la botella cerca de tu salón de clase, estén pendiente para que alguien no la tome.

6. Al observar la botella con agua expuesta al Sol, se puede observar que poco a poco se va descongelando, y la botella comienza a "sudar" por fuera.

## Página 127

7. Dejen su botella fuera del salón de clase para que al siguiente día realicen lo que se indica.

a) Midan el nivel del agua en la botella. Describan cómo se ve y si la consistencia de la botella es rígida o blanda. Escriban sus observaciones en su cuaderno.

*a) El agua de la botella se ve transparente, pero al agitarla se observan pequeñas partículas al interior, su consistencia volvió a ser blanda y el nivel del agua es el mismo que al inicio.*

a) Midan desde la base de la botella hasta donde llegue el contenido.

b) Aprieten la botella y mencionen si se siente blanda o rígida. ¡Recuerden anotar los valores y sus observaciones!

*a) Es importante que coloques la regla en la sección de centímetros, donde comienza el 0, para no tener problemas en la medición.*

*b) Al apretar la botella se siente blanda, ya que se derritió el hielo.*

## Página 128

b) Coloquen la botella bien tapada en el lugar más caluroso o expuesto a la luz del Sol.

c) Dejen transcurrir cuatro horas y, con cuidado, midan la distancia entre la base de la botella y hasta donde llegue el agua. Registren los datos en su cuaderno

8.- Presionen la botella. Comenten cómo se siente y anoten sus observaciones.

9.- Destapen el envase y observen lo que sucede. Anoten en su cuaderno su experiencia.

c) Los resultados dependen de la cantidad de agua que echaste en la botella.

8.- La botella se siente rígida, hinchada y con mucha presión.

9.- Al destapar la tapa de la botella hizo un pequeño sonido - tronido, en donde salió la presión acumulada por el calor.

## Página 129

1. Para contestar la pregunta, organícense en pequeñas comunidades y recolecten los siguientes materiales. ¡Recuerden escribir en su cuaderno todo lo que observen!

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para formar equipos y poder realizar los experimentos.](#)

## Página 130

1. Coloquen en el exterior de cada envase, ya sea con las etiquetas o con el plumón, los siguientes rótulos: agua, agua con azúcar, agua con tierra o arena, agua con fruta, agua con alcohol y agua con aceite.

2. Revisen el aspecto, la consistencia, el color y el olor de los siguientes materiales: agua, azúcar, alcohol, aceite, tierra o arena y fruta. No es necesario poner las sustancias muy cerca de la nariz. ¡Cuiden que su maestra o. maestro esté con ustedes al momento de oler los materiales!

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para observar activamente](#), los cuales te ayudaran para analizar con determinación los materiales, es

importante que tomes notas, ya que más adelante utilizarás esa información.

3. Con ayuda de la jeringa, viertan 50 mL de agua en los envases 1,2,3 y 4.

Las jeringas sin punta, también llamadas jeringas de punta cónica, son utilizadas para la aplicación precisa de líquidos, se utilizan para añadir pequeñas cantidades de líquidos a un recipiente.

## Página 131

4.- Añadan 40 mL de agua en los envases 5 y 6.

5.- Añadan las siguientes cantidades de sustancias en sus respectivos envases.

- a) En el envase 2, añadan una cucharada de azúcar.
- b) En el 3, agreguen una cucharada de tierra o arena.
- c) En el 4, una cucharada de fruta en pulpa o en trozos.

6.- En el envase 5, añadan 10 mL de alcohol y en el 6 agreguen 10mL de aceite.

Al realizar un experimento, es fundamental seguir cuidados y procedimientos adecuados para garantizar la precisión de los resultados y la seguridad de quienes participan en el experimento. Aquí tienes una lista de cuidados que debes tener en cuenta:

- Planificación adecuada: Cuanto mejor planeado esté, menos margen habrá para errores.
- Seguridad: Asegúrate de conocer los posibles riesgos asociados con el experimento y toma medidas para minimizarlos.
- Uso correcto de equipo y materiales: Familiarízate con el equipo y los materiales que vas a utilizar. Sigue las instrucciones y maneja todos los instrumentos con cuidado.

- Registros precisos: Lleva un registro preciso y detallado de todas las observaciones, mediciones y datos recopilados durante el experimento.
- Control de variables: Mantén bajo control todas las variables que puedan afectar los resultados, excepto la variable independiente que estás probando.
- Limpieza y orden: Mantén el área de trabajo limpia y ordenada. Esto ayuda a prevenir accidentes y a mantener la precisión en las mediciones.

Recuerda que la seguridad y la precisión son esenciales en la realización de experimentos. Siempre es preferible tomar precauciones adicionales y seguir procedimientos adecuados para garantizar la calidad de los resultados y el bienestar de quienes participan en el experimento.

## Página 132

7. Al terminar, cierran los envases. Agítenlos y déjenos reposar durante cinco días.

8. Pasando los cinco días, destapen, huelan el contenido a una distancia no muy cerca de la nariz y anoten en su cuaderno cómo son el aspecto, el color y la consistencia del contenido de cada uno.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para experimentar y observar, los cuales te ayudarán a realizar el experimento, recuerda anotar todos los detalles de la observación en el cuaderno, ya que más adelante necesitarás los apuntes.

9. Ciérrenlos nuevamente y pónganlos a la luz del Sol o en un ambiente cálido por al menos tres horas.

10. Revisen si existió algún cambio en el aspecto, el color y la consistencia del líquido de cada envase. Escriban sus observaciones de cada uno.

*10. Al revisar el experimento después de tres horas, podemos observar que todas las mezclas quedaron similares, a excepción de la mezcla del agua y la fruta, su olor es más fuerte y se aprecia un poco más marrón y seca.*

## Página 133

11. Al terminar, con ayuda de su maestra o maestro, separen el agua del aceite por medio de decantación. Viertan el aceite en la botella PET y rotulen en ella: "Aceite utilizado".

12. Desechen la botella de forma segura.

La decantación es un método de separación simple, que se utiliza para separar mezclas. Se emplea en situaciones cotidianas como separar mezclas como agua y arena o líquidos como el aceite y el agua, ya que tienen diferentes densidades.

### Pasos del proceso de decantación

- Preparación de la mezcla: Debes preparar la mezcla heterogénea que deseas separar. Asegúrate de que los componentes de la mezcla estén bien combinados.
- Dejar reposar: Vierte la mezcla en un recipiente adecuado y permite que repose durante un tiempo. Durante este período, las fases con diferentes densidades se separarán naturalmente.
- Formación de capas: Con el tiempo, la fase más densa se encuentra en la parte inferior, y la fase menos densa se encuentra en la parte superior.
- Decantación: Con cuidado, vierte la fase líquida superior o la fase que deseas separar en otro recipiente. Puedes utilizar un embudo para facilitar este proceso y evitar que las dos fases se mezclen nuevamente. Es importante verter de manera lenta y controlada para evitar turbulencias.

- Recuperación de las fases: Después de la decantación, habrás separado las fases en recipientes diferentes. Dependiendo de tus necesidades, es posible que desees realizar pasos adicionales, como filtración o evaporación, para obtener los componentes finales de la separación.

1. Organícense en pequeñas comunidades para realizar lo siguiente:

a) Entrevistarán a una maestra o a un maestro, a un personal de dirección, a una persona de limpieza y a un estudiante de otro grado. ¡Decidan juntos a quién entrevistará cada integrante!

› Cada uno acérquese a la persona que entrevistará y pida, respetuosamente, que le conteste algunas preguntas. Antes de realizar cada entrevista, deben leerles el relato sobre lo que sucedió con Samín.

› Recuerden tomar notas en su cuaderno sobre las respuestas.

## Página 134

b) Pueden usar estas preguntas o algunas otras que decidan plantear en comunidad:

› ¿Qué estados de agregación se pueden ver adentro del envase de Samín?

› ¿Qué se debe hacer para que a los estudiantes en la escuela no les suceda lo mismo que a Samín?

Estos son algunos ejemplos que pudieran contestar las personas entrevistadas.

¿Qué estados de agregación se pueden ver adentro del envase de Samín?

- *Líquido*
- *Líquido y sólido, por los pedazos pequeños de piña.*

¿Qué se debe hacer para que a los estudiantes en la escuela no les suceda lo mismo que a Samín?

- *Congelar un poco el agua de frutas.*

- *Colocar hielos a la lonchera para mantener fría el jugo.*
- *Llevar el agua de frutas en un termo que mantenga lo helado por mucho tiempo.*

2. Hasta ahora, ya conocen los términos: estado de agregación, propiedades perceptibles, mezcla y sustancias solubles, pero es necesario que profundicen sobre estos conceptos. Para ello, visiten la Biblioteca de Aula o la Escolar o, con ayuda de un adulto, acudan a la biblioteca pública o busquen en internet.

2. Investiga los siguientes conceptos:

- Estado de agregación: Se refiere a la forma de las partículas que dependerás de la temperatura. Los tres estados de agregación son: sólido, líquido y gaseoso.
- Propiedades perceptibles: Son las características que se pueden observar a simple vista o con instrumentos simples (aspecto, color, olor, consistencia, sabor, etc.)
- Mezcla: Es la combinación de dos o más sustancias.
- Sustancias solubles: Son sustancias que pueden disolverse para formar una mezcla homogénea.

1. En “¿Qué sucedería si el agua de Samín no tuviera fruta?”, vieron los estados del agua a través de diferentes condiciones de temperatura.

1. ¿Qué sucedería si el agua de Samín no tuviera fruta?

- Nada, porque el agua no se echa a perder si está cerrada.

a) Respondan las preguntas y completen la tabla.

› La rigidez caracteriza a muchos materiales. Según lo que pudieron observar:

- ¿Cuándo es más rígida el agua?
- ¿Cuándo es menos rígida?

Respondan las preguntas:

- ¿Cuándo es más rígida el agua?
  - Cuando el agua está en estado sólido
- ¿Cuándo es menos rígida?
  - Cuando el agua está en estado líquido.

| Propiedades perceptibles de los sentidos                                                   |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Cómo se sentía la botella con el agua antes de congelarla, rígida o blanda?               | Blanda                                                                                            |
| ¿Cómo se veía la botella con el agua antes de congelarla?                                  | El agua se veía líquida                                                                           |
| ¿Cómo se veía la botella después de dejarla en el congelador durante una noche?            | El agua se veía dura y de color blanquiza.                                                        |
| ¿La botella con el agua, después de congelarla, se sentía rígida o blanda?                 | Rígida                                                                                            |
| ¿Cómo se veía la botella de agua después de estar cuatro horas al sol?                     | Se puede observar que poco a poco se va descongelando, y la botella comienza a "sudar" por fuera. |
| ¿Cómo se sentía la botella con agua después de estar cuatro horas al sol, rígida o blanda? | Aún rígida, pero con espacios blandos por la descongelación.                                      |

b) Completen la tabla:

Este es un posible ejemplo para la actividad, ya que puede variar dependiendo de la cantidad de agua que se colocó en la botella.

| Volumen                                                                                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ¿Cuál era la distancia entre la base de la botella y hasta dónde llegaba el agua congelada?           | 13 cm |
| ¿Cuál era la distancia entre la base de la botella y hasta dónde llegaba el agua antes de congelarla? | 11 cm |
| Resta los valores de la distancia que ocupa el agua sólida y el agua líquida.                         | 2 cm  |

› El volumen es el espacio que ocupa una sustancia o cuerpo, en este caso, el agua. Según esta afirmación y lo que pueden ver en la tabla:

- ¿El agua ocupa mayor espacio (volumen) cuando está líquida o sólida?
  - Sólida

c) Respondan lo siguiente:

| Propiedades perceptibles de los sentidos                                                    |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Cómo se veía la botella de agua antes de colocarla al sol al día siguiente?                | El agua se ve dura, se siente muy rígida y al tocar la botella con las manos, se percibe una sensación de ardor, de lo helada y congelada que está la botella con el agua. |
| Al día siguiente, antes de llevar la botella al sol, ¿la botella se sentía rígida o blanda? | Muy rígida                                                                                                                                                                 |
| Al día siguiente, después de cuatro horas al sol, ¿cómo se veía la botella de agua?         | Se observa que poco a poco se va descongelando, y que la botella comienza a "sudar" por fuera.                                                                             |
| Al día siguiente, después de cuatro horas al sol, ¿la botella se sentía rígida o blanda?    | Blanda                                                                                                                                                                     |

Página 137

2. En “¿Qué pasa con el agua cuando se mezcla con otras cosas?”, trabajaron con mezclas. A continuación, escriban las características de los materiales antes de ser mezclados.

| Sustancias     | Aspecto     | Consistencia | Color                   | Olor     |
|----------------|-------------|--------------|-------------------------|----------|
| Agua           | Trasparente | Líquida      | Transparente            | Amargo   |
| Azúcar         | Cristales   | Rasposa      | Blanco                  | No tiene |
| Tierra o arena | Rocoso      | Rasposa      | Café                    | Amargo   |
| Fruta /plátano | Cremosa     | Blanda       | Crema                   | Dulce    |
| Alcohol        | Trasparente | Líquida      | Transparente            | Fuerte   |
| Aceite         | Pegajoso    | Viscosa      | Transparente y amarillo | inoloro  |

a) Mencionen las propiedades perceptibles de las sustancias después de ser mezcladas con agua.

› Según lo que pudieron ver en el experimento, hay sustancias que se pueden disolver en el agua y otras no. A las sustancias que se pueden disolver se les conoce como solubles. Respondan:

- ¿Qué sustancias son solubles en agua?
- ¿Qué sustancias no son solubles en agua?

La tabla se completa así:

| Mezclas                 | Aspecto             | Consistencia | Color                   | Olor         |
|-------------------------|---------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| Agua                    | Trasparente         | Líquida      | Transparente            | No tiene     |
| Agua con azúcar         | Heterogéneo         | Rasposa      | Blanco                  | No tiene     |
| Agua con tierra o arena | Terroso             | Rasposa      | Café                    | Fresco       |
| Agua con fruta /plátano | Manchado/<br>Oscuro | Gelatinosa   | Oscuro                  | Fuerte/Dulce |
| Agua con alcohol        | Homogéneo           | Líquida      | Transparente            | Fuerte       |
| Agua con aceite         | Heterogéneo         | Líquida      | Transparente y amarillo | No tiene     |

Y las respuestas a las preguntas son:

- ¿Qué sustancias son solubles en agua? Alcohol
- ¿Qué sustancias no son solubles en agua? Azúcar, tierra, aceite, fruta

Página 138

b) En la siguiente tabla, mencionen las propiedades perceptibles de las mezclas después de ser expuestas al sol.

| Mezclas                 | Aspecto           | Consistencia      | Color                         | Olor         |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|
| Agua                    | Trasparente       | Líquida           | Transparente                  | No tiene     |
| Agua con azúcar         | Heterogéneo       | Rasposa           | Blanco                        | No tiene     |
| Agua con tierra o arena | Terroso           | Rasposa           | Café                          | Fresco       |
| Agua con fruta /plátano | Mas oscuro y seco | Gelatinosa / seca | Oscuro                        | Fuerte/Dulce |
| Agua con alcohol        | Homogéneo         | Líquida           | Transparente                  | Fuerte       |
| Agua con aceite         | Heterogéneo       | Líquida           | Transparente y un poco oscuro | No tiene     |

› De acuerdo con el experimento, las respuestas son:

- ¿Cuáles mezclas cambiaron con el calor del sol? Agua + fruta y agua + aceite
- ¿Cuáles mezclas no cambiaron con el calor del sol? Agua + azúcar, agua + arena y agua + alcohol

Página 139

a) ¿Qué propiedades se vieron modificadas en el agua de piña de Samín?

¿Hubiera sucedido lo mismo, si la mamá de Samín le hubiera puesto agua simple?, ¿por qué?

¿Qué propiedades se vieron modificadas en el agua de piña de Samín?

- Las propiedades que se vieron modificadas fue la pulpa de la piña, ya que llegó a su maduración, y mezclada con el agua, el azúcar y la temperatura del lugar no favoreció en estar en su estado óptimo.

¿Hubiera sucedido lo mismo, si la mamá de Samín le hubiera puesto agua simple?,

- No. ¿Por qué? Porque el agua, tiene un nivel de vida mayor a pesar del cambio de temperaturas.

4. Dialoguen de manera colectiva y respetuosa acerca de los resultados que obtuvieron en sus entrevistas. Contesten la siguiente pregunta:

a) ¿Cuáles son los estados de agregación del agua?

Contesten la pregunta

a) ¿Cuáles son los estados de agregación del agua?

- Sólido, líquido y gaseoso.

Organícense en asamblea para construir un refrigerador que no requiere electricidad.

A continuación, se escriben las indicaciones.

Un refrigerador sin electricidad, también conocido como "nevera sin electricidad", es un dispositivo diseñado para mantener los alimentos y bebidas frescos y fríos sin depender de la energía eléctrica. Estos refrigeradores son especialmente útiles en áreas donde no hay acceso a electricidad constante o como una opción de enfriamiento ecológica.

## Página 140

### Procedimiento

1. Inviten a un integrante de su núcleo familiar por pequeña comunidad para apoyar a realizar esta actividad.
2. Realicen pequeños orificios con el taladro por todo el cuerpo de la cubeta, excepto el fondo.
3. Cubran el interior de la cubeta con una de las playeras de algodón, con la finalidad de tapar todos los orificios. Después, peguen las orillas de la playera a la cubeta para que no se caigan hasta el fondo.

4. Agreguen la tierra o arena hasta un cuarto de la capacidad de la cubeta de plástico.

Un taladro es una herramienta eléctrica o manual utilizada para perforar agujeros en diversos materiales, como madera, metal, plástico, mampostería y otros. Los taladros son herramientas versátiles que se utilizan en una amplia gama de aplicaciones en la construcción, la carpintería, la metalurgia, la reparación y muchas otras áreas.

- El taladro es peligroso para niñas y niños de tu edad, por eso es importante que un adulto realice la perforación de los orificios.

## Página 141

5. Coloquen el recipiente de barro sobre la arena o la tierra, tratando que este quede en el centro de la cubeta.

6. Rellenen con tierra o arena los alrededores que quedan vacíos entre los dos recipientes, cuidando que no entren en el recipiente de barro.

7. Cubran el interior de la tapa de la cubeta de plástico con la otra playera. Con ayuda de un adulto, detengan la playera fijándola con el alambre.

El barro es una mezcla semilíquida y viscosa de tierra, agua y otros materiales orgánicos e inorgánicos. Es un material natural que se encuentra en diversas partes del mundo y se ha utilizado de muchas formas a lo largo de la historia humana.

El barro es un recurso renovable y biodegradable.

Características del barro:

- Composición: El barro se compone principalmente de partículas de tierra o arcilla, agua y materiales orgánicos en descomposición.
- Textura: La textura del barro puede variar desde suave y cremosa hasta gruesa y pegajosa. Esto depende de la cantidad de agua presente en la mezcla.

- Color: El color del barro varía según su composición, pero a menudo es marrón o gris. Puede tener tonos más oscuros o más claros según las impurezas presentes.
- Propiedades físicas: El barro puede ser moldeado y dar forma a estructuras temporales o permanentes.

## Página 142

8. Tapen el recipiente de barro y agreguen suficiente agua fría a la tierra o arena que está entre los dos recipientes. Viertan agua hasta que quede húmeda.

9. Cuiden que las playeras queden completamente húmedas.

10. ¡Listo! Tienen un Refrigerador casero.

11. Coloquen alimentos en algún recipiente o bebidas dentro del Refrigerador casero de barro y dejen transcurrir de 2 a 4 horas.

El refrigerador sin electricidad es una solución ingeniosa para mantener los alimentos frescos en áreas donde la electricidad es escasa o inaccesible. Es importante recordar que su efectividad puede variar según las condiciones climáticas y la ubicación geográfica.

## Página 143

1. En plenaria, lean las siguientes indicaciones y realícenlas.

a) Dibujen en su cuaderno el Refrigerador casero que construyeron.

› Alrededor del dibujo, escriban los materiales que utilizaron, su funcionamiento y cómo es que el refrigerador podría ayudar a conservar el agua de Samín.

b) En plenaria, cuenten la historia de cómo lo construyeron. Incluyan las dificultades que tuvieron y cómo las resolvieron.

## Componentes y/o materiales del Refrigerador:

- **Macetas o cubeta:** El corazón del refrigerador consiste en dos macetas/cubetas de diferentes tamaños. Estas macetas tienen propiedades porosas que permiten la evaporación del agua a través de sus paredes.
- **Arena:** La maceta más grande se llena con una capa de arena, que actúa como medio de enfriamiento.
- **Maceta pequeña:** La maceta más pequeña se coloca dentro de la maceta grande y actúa como compartimento de almacenamiento para los alimentos.
- **Paño húmedo/camiseta:** Un paño húmedo se coloca sobre la parte superior de las macetas para ayudar a mantener la humedad y acelerar el proceso de enfriamiento evaporativo.

## Cómo funciona:

El proceso de enfriamiento en un Refrigerador se basa en la evaporación del agua y la transferencia de calor. Aquí está el ciclo básico de funcionamiento:

- **Evaporación:** El agua en la arena húmeda de la maceta grande comienza a evaporarse debido al calor ambiente. La evaporación es un proceso que absorbe calor del entorno, lo que hace que el interior de la maceta se enfríe.
- **Transferencia de calor:** A medida que el agua se evapora desde la superficie de la maceta grande, absorbe calor del interior de la maceta, incluida la maceta pequeña donde se almacenan los alimentos. Esto causa un descenso de la temperatura dentro de la maceta pequeña.
- **Enfriamiento de los alimentos:** Los alimentos en la maceta pequeña se benefician de esta disminución de la temperatura y se mantienen frescos.
- **Circulación de aire:** La circulación de aire en el espacio entre las dos macetas ayuda a distribuir el enfriamiento de manera uniforme en el interior.

*Es importante mencionar que la efectividad del Refrigerador puede variar según las condiciones ambientales, como la humedad relativa y la temperatura ambiente.* Este tipo de refrigerador es más adecuado para mantener alimentos frescos durante un corto período de tiempo y no es tan eficiente como los refrigeradores eléctricos convencionales.

2. En pequeñas comunidades, dialoguen sobre las posibles propuestas de mejora al objeto que hicieron.

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para el conocimiento de los cambios físicos y estados de agregación del agua.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para redactar acuerdos de una asamblea](#) para que escriban sus conclusiones.

## Página 144

1. De manera colectiva y siendo solidarios, con apoyo de su maestra o maestro, lean el siguiente texto:

El texto que tienen que leer, trata sobre una primaria en Yucatán donde los chicos identificaron que a lo largo del día se tienen que mover objetos que son pesados y difíciles de mover por lo que decidieron hacer una lluvia de ideas para resolver este problema.

## Página 145

2. De manera individual, y sin olvidar la lectura realizada en comunidad, completa la siguiente tabla:

a) En colectivo, compartan de manera solidaria la información que anotaron en la tabla.

Para completar la tabla utiliza la información del texto, tus conocimientos y tu creatividad para resolver problemas. Aquí hay un ejemplo de la información que podría tener la tabla:

| Leo, pienso y propongo                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ¿Qué leí en el relato?                                                                                                                           | ¿Qué necesito para mover un objeto? ¿Es necesario tocarlo?                                                                                        | ¿Cómo movería objetos lo más rápido posible? |
| Que todos los días había que mover diferentes objetos dentro del edificio escolar, como libros, mochilas, material de trabajo, plantas y basura. | Para mover varios objetos se necesita un carrito o carretilla, ambos se necesitan tocar para poder empujarlos o sostenerlos para aplicar presión. | Con un carrito                               |

3. A lo largo de este proyecto por indagación, responderán las siguientes preguntas:

- a) ¿Los objetos se mueven sin tocarlos?
- b) ¿Qué tan lejos puede llegar una canica?
- c) ¿Qué tan rápido puede correr una canica?

El desplazamiento es cuando movemos un objeto de un lugar a otro. También se puede entender como la distancia y la dirección desde un punto a otro.

## Página 146

1. Para responder las preguntas del punto 3 de “Saberes de nuestra comunidad”, trabajen solidariamente en pequeñas comunidades y realicen los experimentos a fin de conocer más sobre el movimiento.
2. Registren sus observaciones, dibujen las trayectorias, y anoten las distancias y el tiempo en su cuaderno.

Un experimento es un proceso controlado, es decir una serie de pasos definidos que realizamos para aprender sobre el mundo que nos rodea, investigar fenómenos científicos y obtener una comprensión más profunda de distintos temas. El objetivo principal de un experimento es obtener datos y evidencia para confirmar una suposición y entender mejor un fenómeno o una situación.

Experimento: ¿Los objetos se mueven sin tocarlos?

1. En pequeñas comunidades, elaboren una polea para mover un borrador sin tocarlo con las manos.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para fomentar el trabajo en equipo](#) y poder hacer el experimento con éxito.

Procedimiento:

1. Acuerden el día en que realizarán la actividad para llevar los materiales.
2. Hagan una marca a 4 cm en cada tira de cartón y doblen cada punta apoyándose en dichas marcas.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para establecer acuerdos en grupos pequeños](#) y poder realizar el experimento con éxito.

Página 147

4. Peguen dos tiras juntas, cuidando que los dobleces queden en forma de pestañas. Hagan lo mismo con las otras dos tiras.

5. Peguen las pestañas de las tiras hacia afuera, sobre el cartón de 25 × 25 cm. Cuiden que la distancia entre las tiras sea un poco menor que la longitud del palo.

Recuerda que en este experimento le llamamos pestaña a un doblez pequeño que se extiende, el cual nos ayudará para después ser pegado a la base y así poder sostener las tiras.

3. En la otra punta de cada tira, hagan un orificio a 1 cm y en medio. Verifiquen que entre el palo de madera.

Un orificio es un agujero que se realiza en un material sólido, generalmente con un propósito específico. Los orificios se pueden hacer en una amplia variedad de materiales.

Para este caso puedes utilizar el mismo palo de madera y marcar el círculo en la tira, después recortar con mucho cuidado, ya que el orificio es pequeño.

Página 148

6. Peguen los círculos de cartón entre sí, los pequeños dentro y los grandes afuera; esta rueda representa la polea.

Una polea es una máquina simple que se utiliza para cambiar la dirección de una fuerza aplicada y facilitar la elevación o el movimiento de objetos pesados. Consiste en una rueda, que gira alrededor de un eje en un marco o soporte llamado "mordaza". Una cuerda o cable se enrolla alrededor de la rueda de la polea y se aplica una fuerza para levantar o mover un objeto.

Tipos de poleas:

- Polea fija: la rueda gira libremente sobre un eje, pero no se mueve verticalmente. La fuerza requerida para levantar un objeto es igual a la fuerza aplicada.
- Polea móvil: la rueda gira sobre un eje que se mueve verticalmente. Esto permite una ventaja mecánica, lo que significa que se puede aplicar una fuerza menor para levantar un objeto más pesado.

- Polea compuesta: combina una o más poleas fijas y una o más poleas móviles en una sola configuración. Esto proporciona una mayor ventaja mecánica y facilita el levantamiento de objetos pesados.

Las poleas se utilizan en una variedad de aplicaciones, desde la construcción y la industria hasta la vida cotidiana.

## 7. Hagan un orificio en medio de la rueda donde quepa el palo de madera.

Un orificio es un agujero que se realiza en un material sólido, generalmente con un propósito específico. Los orificios se pueden hacer en una amplia variedad de materiales.

Para este caso puedes utilizar el mismo palo de madera y marcar el círculo en la tira, después recortar con mucho cuidado, ya que el orificio es pequeño.

## 8. Introduzcan el palo de madera en los orificios de las tiras y de la rueda para que quede lista la polea.

Una polea es una máquina simple que se utiliza para cambiar la dirección de una fuerza aplicada y facilitar la elevación o el movimiento de objetos pesados. Consiste en una rueda, generalmente cilíndrica, que gira alrededor de un eje en un marco o soporte llamado "mordaza". Una cuerda o cable se enrolla alrededor de la rueda de la polea y se aplica una fuerza para levantar o mover un objeto.

Las poleas se utilizan en una variedad de aplicaciones, desde la construcción y la industria hasta la vida cotidiana. Aquí hay algunos tipos de poleas:

- Polea fija: En una polea fija, la rueda gira libremente sobre un eje, pero no se mueve verticalmente. La fuerza requerida para levantar un objeto es igual a la fuerza aplicada.
- Polea móvil: En una polea móvil, la rueda gira sobre un eje que se mueve verticalmente. Esto permite una ventaja mecánica, lo que

significa que se puede aplicar una fuerza menor para levantar un objeto más pesado.

- Polea compuesta: Una polea compuesta combina una o más poleas fijas y una o más poleas móviles en una sola configuración. Esto proporciona una mayor ventaja mecánica y facilita el levantamiento de objetos pesados.

## Página 149

9. Sujeten la tapa en uno de los extremos del hilo y en el otro, el borrador.

Para sujetar la tapa con el hilo, puedes pedir ayuda a un adulto para utilizar una aguja y hacer los orificios de los lados de la tapa, después juntas los cuatro hilos que se realizaron para sostener la tapa y haces un nudo.

Pon atención en que todos los hilos estén tensos para que ninguno de estos esté flojo, y por ello pueda haber un buen agarre.

10. Crucen la rueda con el hilo, cuidando que la tapa se mantenga suspendida en el aire y el borrador quede en un extremo, alejado de la estructura.

Una rueda es un dispositivo circular que gira alrededor de un eje central. Es una de las invenciones más importantes en la historia de la humanidad y ha sido fundamental para una amplia gama de aplicaciones y tecnologías.

- Una rueda consta de dos partes principales:
- El círculo exterior o aro es la parte circular que forma el borde de la rueda
- El eje central es el componente cilíndrico en el centro que permite que la rueda gire alrededor de él.

- La función principal de una rueda es permitir el movimiento suave y eficiente de un objeto sobre una superficie, minimizando la fricción.
- Cuando una rueda gira alrededor de su eje, reduce la resistencia al movimiento en comparación con arrastrar un objeto directamente sobre una superficie plana.

11. Coloquen las piedras de una en una sobre la tapa, hasta lograr que se mueva el borrador.

Al aplicar el peso de las piedras sobre la tapa, implica que la tapa tiene una carga mayor, por ende la fuerza se va hacia abajo, lo que hace que el borrador se mueva hacia la polea.

2. Dibujen o escriban en su cuaderno lo que observaron en el experimento, cómo se movieron los objetos (la tapa y el borrador) y en qué dirección.

Lo siguiente es una posible respuesta de las observaciones que se hicieron durante el experimento:

1. *Al aplicar las piedras en la tapa se generó una fuerza hacia la superficie, lo que hizo que la tapa perdiera su nivel y bajara la distancia de la superficie a la tapa.*
2. *Por consiguiente, hizo que la polea jalara con el hilo al borrador, haciendo que este se moviera a dirección a la polea, o bien hacia la tapa.*
3. *En conclusión, al añadir peso a la tapa hizo que se moviera con mayor facilidad el borrador.*

*Se analizó que la polea hace una manera más eficiente al movimiento de los objetos, en este caso del borrador.*

Experimento: ¿Qué tan lejos puede llegar una canica?

1. Platiquen en colectivo y de manera respetuosa, sobre las formas para lanzar una canica.

Una canica es una pequeña esfera generalmente hecha de vidrio, aunque también pueden ser de metal, cerámica, plástico u otros materiales. Estas esferas suelen ser lisas y coloridas, y se utilizan en una variedad de juegos y actividades recreativas.

Para lanzar la canica puedes aplicar fuerza hacia la dirección que desees (hacia delante, hacia abajo, hacia un lado, hacia el otro, hacia arriba), que tanta fuerza se va a ejercer y la precisión.

2. En el patio de la escuela, con ayuda de su maestra o maestro, delimiten con un gis un espacio cuadrado de 5 m de lado. Procuren que uno de los lados sea una pared.

Para poder medir el espacio de 5 m de lado, utiliza la cinta métrica.

Una cinta métrica es una herramienta de medición utilizada para medir longitudes o distancias en unidades métricas, como centímetros y metros, esta consta de una cinta flexible y enrollable que generalmente está hecha de metal, plástico o tela. La cinta se enrolla dentro de una carcasa o carcasa, que también contiene un mecanismo de bloqueo para mantener la cinta en su lugar una vez que se ha extendido a la longitud deseada.

O también puedes utilizar un metro, ya que este instrumento por lo general hay en las escuelas.

Un metro es un instrumento de medición lineal con marcas graduadas que se utiliza para medir longitudes y distancias de manera rápida y sencilla. Pueden estar hechas de plástico, metal o madera.

3. Colóquense en un costado y realicen cinco tiros con la canica sin salirse del espacio marcado; si lo hacen, repitan el tiro.

4. Dibujen en su cuaderno la trayectoria que siguió la canica, ya sea en línea recta o zigzag.

La trayectoria se refiere al camino o la ruta seguida por un objeto en movimiento a medida que cambia de posición en el espacio a lo largo del tiempo. La trayectoria puede ser recta, curva, circular o cualquier otra forma dependiendo de la naturaleza del movimiento y las fuerzas que actúan sobre el objeto.

Trayectoria recta: Cuando un objeto se mueve en línea recta sin cambiar de dirección.

Trayectoria zigzag: Cuando alguien describe una ruta o camino como "zigzag", significa que el camino sigue una serie de cambios de dirección abruptos en lugar de ser una línea recta.

5. Midan la distancia recorrida por la canica; usen los centímetros y milímetros de su regla o cinta métrica. Apunten el resultado en su cuaderno.

Usar una cinta métrica es una habilidad útil para medir longitudes y distancias con precisión. A continuación, te explico cómo usar una cinta métrica correctamente:

Pasos para usar una cinta métrica:

1. Escoge la cinta métrica adecuada: Asegúrate de seleccionar una cinta métrica con las unidades de medida que necesitas, como centímetros (cm) o metros (m).
2. Estira la cinta métrica: Toma la cinta métrica y estírala completamente si es enrollable o extensible.
3. Alinea el punto de inicio: Coloca el extremo inicial (generalmente tiene un gancho o una pestaña) en el punto de inicio de la medición.
4. Mantén la cinta tensa: Mantén la cinta métrica tensa y en línea recta a lo largo del objeto o la distancia que deseas medir. Evita que la cinta esté torcida o doblada, ya que esto puede afectar la precisión de la medición.

5. Lee la medición: Observa la marca o el número que corresponde a la longitud medida en la cinta métrica. Lee con precisión y asegúrate de que el número esté claramente alineado con el objeto que estás midiendo.
6. Registra la medición: Anota la medición en un cuaderno o en el lugar adecuado para registrar los datos. Asegúrate de incluir la unidad de medida (por ejemplo, cm o m) en tu registro.

Ten en cuenta que la precisión de tus mediciones dependerá en gran medida de tu habilidad para mantener la cinta métrica en posición y leerla correctamente. Practicar y adquirir experiencia te ayudará a mejorar tu destreza en la medición con una cinta métrica.

Página 151

1. En pequeñas comunidades y de manera solidaria, lleven a cabo el siguiente experimento y registren en su cuaderno la cantidad de libros utilizados, la distancia en centímetros y el tiempo en segundos de cada uno de los recorridos.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para experimentar y observar los mecanismos de la polea](#).

Página 152

1. Tomen la pieza de cartón y dóblenla en tres partes iguales a lo ancho para formar una canaleta.

Una canaleta es un canal o conducto diseñado para la recolección y el drenaje de agua u otros líquidos.

El propósito principal de una canaleta es recoger y transportar agua o líquidos desde un punto de entrada hasta un punto de salida. Esto se hace

para prevenir la acumulación de agua en áreas no deseadas, como techos, calles, carreteras o terrenos circundantes.

2. Coloquen un extremo de la canaleta sobre un libro de texto, para formar una rampa.

Una rampa es una estructura o superficie inclinada diseñada para permitir el acceso o el desplazamiento de personas, vehículos o cargas desde un nivel inferior a un nivel superior o viceversa.

Una rampa facilita la accesibilidad y el desplazamiento de personas y objetos en áreas donde existen cambios de nivel. Esto incluye permitir que personas con discapacidades o movilidad reducida accedan a edificios, así como facilitar el movimiento de equipos, vehículos o cargas en almacenes, muelles de carga, estacionamientos y más.

3. Pongan la canica al inicio de la rampa y déjenla rodar.

4. Midan, en segundos, cuánto tiempo tardó en llegar al final de la rampa.

Anoten el dato obtenido en su cuaderno.

El uso de un cronómetro, ya sea un reloj de mano o una aplicación de cronometraje en un dispositivo móvil, es bastante sencillo. Los cronómetros se utilizan para medir el tiempo transcurrido entre dos puntos en el tiempo o para medir la duración de un evento.

Pasos para usar un cronómetro:

1. Prepara el cronómetro: Asegúrate de que el cronómetro esté configurado correctamente y encendido.
2. Inicia el cronómetro: Presiona el botón de inicio, en ese momento, el cronómetro comenzará a contar hacia arriba desde cero.
3. Registra el tiempo: Deja que el cronómetro siga contando mientras ocurre el evento o actividad que deseas medir. El tiempo transcurrido se mostrará en la pantalla del cronómetro en horas, minutos, segundos y fracciones de segundo, dependiendo de la precisión del cronómetro.

4. Detén el cronómetro: Cuando el evento haya concluido o cuando desees detener la medición, presiona el botón de parada "Detener". El cronómetro mostrará el tiempo total transcurrido.

## Página 153

5. Repitan los pasos 3 y 4 con tres libros; después, con seis. No olviden anotar en su cuaderno el tiempo que tardó la canica en recorrer la rampa.
6. Por último, encuentren con cuántos libros a la canica le toma un segundo en llegar al final.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para experimentar y observar](#) los mecanismos de la polea.

2. La fuerza, la trayectoria y la rapidez son características del movimiento. Ahora que han finalizado con la experimentación, es necesario que profundicen en los conceptos que trabajaron a lo largo de "Indagamos". Para ello, con la ayuda de un adulto, visiten la biblioteca pública o investiguen en internet. También pueden consultar la Biblioteca de Aula o la Escolar.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para evaluar fuentes de información](#) en tu búsqueda en internet o la biblioteca escolar.

## Página 154

1. De manera individual, pero sin olvidar lo trabajado en comunidad, realiza lo siguiente:

a) En el siguiente esquema dibuja lo que sucedió en el experimento que hicieron en “¿Los objetos se mueven sin tocarlos?”. Representa con flechas el movimiento del borrador y de la tapa con piedras.

Dibujos del desplazamiento del borrador al aplicar las piedras de peso a la tapa.

Al inicio: Se observa que el borrador tiene una distancia aproximada de 8 cm a la base de cartón.

Al final: Se observa que con el peso aplicado de las piedras, el borrador se movió, y ahora tiene una distancia aproximada de 4 cm a la base del cartón.

b) ¿Qué se necesita para que la tapa baje y el borrador se mueva?

Para que la tapa baje y el borrador se mueva, se necesita aplicar peso en la tapa.

c) En tu cuaderno, escribe tus propias definiciones de trayectoria, movimiento y fuerza.

Escribe las definiciones:

- Trayectoria: Una trayectoria se refiere al camino o la ruta que sigue un objeto en movimiento. La trayectoria puede ser recta, curva, circular, elíptica o seguir cualquier otro patrón, dependiendo de las fuerzas y condiciones que actúen sobre el objeto.
- Movimiento: El movimiento se refiere al cambio de posición de un objeto en el espacio con respecto al tiempo.
- Fuerza: La fuerza es una acción que se ejerce en un objeto, el cual modifica el movimiento de un cuerpo o bien lo deforma. Las fuerzas pueden cambiar el movimiento de los objetos, deformarlos y causar una variedad de efectos físicos en el mundo que nos rodea.

2. En “¿Qué tan lejos puede llegar una canica?”, la fuerza que ejerciste sobre las canicas permitió que se trazaran diferentes trayectorias y distancias. Elijan dos integrantes para que registren, en hojas de rehúso, las trayectorias y distancias de los lanzamientos realizados por todos los integrantes de la pequeña comunidad.

- La trayectoria se refiere al camino o la ruta seguida por un objeto en movimiento a lo largo del tiempo en un espacio tridimensional. Es importante destacar que la trayectoria no solo se limita a movimientos en línea recta; puede ser curva, zigzagueante, circular, elíptica u otra forma compleja, dependiendo de varios factores como la fuerza aplicada, la dirección inicial y las condiciones iniciales.
- La distancia es la medida de separación entre dos puntos en el espacio. Puede referirse a la longitud de un trayecto o la extensión física entre dos ubicaciones. Dependiendo del contexto, la distancia se puede expresar en diversas unidades de medida, como metros (m), kilómetros (km), millas (mi), pies (ft), yardas (yd), etc.

## Página 155

a) Consulten los apuntes y escriban las medidas en centímetros y milímetros en la siguiente tabla. Observen el ejemplo.

Para convertir centímetros (cm) a milímetros (mm), simplemente multiplicas la cantidad de centímetros por 10, ya que hay 10 milímetros en un centímetro. La fórmula para la conversión es:

$$\text{Milímetros (mm)} = \text{Centímetros (cm)} \times 10$$

NOTA IMPORTANTE: En la tabla que se presenta en tu libro, en la p. 155, hay un error en distancia en milímetros, NO es 330, es 3300.

3. Reúnete con un integrante de la comunidad y respondan en su cuaderno las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuál de los lanzamientos avanzó mayor distancia?
- b) ¿Cuántos centímetros suman todas las trayectorias?
- c) ¿Cuál es la diferencia en milímetros entre las trayectorias del tiro con mayor y menor distancia?
- a) El lanzamiento que obtuvo mayor distancia fue en donde se le aplicó mayor inclinación, es decir, donde se colocaron los seis libros.
- b) En este paso sumarás toda la columna de "Distancia en centímetros".
- c) Aquí realizarás una resta, del primer tiro de la columna "distancia en milímetros" y el cual restarás el último tiro de esa misma columna, ese será el resultado.
4. Con un integrante de tu comunidad, completa con las medidas en milímetros de cada trayectoria y coloca el signo mayor que ( $>$ ) o menor que ( $<$ ), según corresponda. Observen el ejemplo.

Los símbolos "mayor que" y "menor que" son utilizados para comparar dos cantidades y expresar su relación en términos de magnitud.

Mayor que ( $>$ ):

El símbolo " $>$ " se utiliza para indicar que una cantidad es mayor que otra. Por ejemplo:  $5 > 3$  se lee como "5 es mayor que 3".

Menor que ( $<$ ):

El símbolo " $<$ " se utiliza para indicar que una cantidad es menor que otra. Por ejemplo:  $2 < 7$  se lee como "2 es menor que 7".

**Nota:** Una manera muy fácil de comprender, es como si fuera un pacman eligiendo comer la mayor cantidad números.

a) En pequeñas comunidades, en la siguiente tabla anoten las distancias, en milímetros, de las trayectorias escritas en la tabla del inciso a) del punto 2. Háganlo de mayor a menor, utilizando cifras y palabras. Guíense con el ejemplo.

Recuerda que si tienes las distancias en centímetros las debes de multiplicar x 10 para así tener el resultado en milímetros.

Para saber cómo se escriben los números observa las siguientes tablas:

5. Para finalizar con el análisis de los experimentos, en pequeñas comunidades, relacionen la distancia con el tiempo para comprender la rapidez.

a) Registren en la tabla los datos obtenidos en “¿Qué tan lejos puede llegar una canica?”, y respondan las preguntas que vienen en la siguiente página, en su cuaderno.

La relación entre distancia y tiempo está representada por la fórmula básica de la física que involucra velocidad (rapidez):

Velocidad (v) = Distancia (d) / Tiempo (t)

Esta fórmula establece que la velocidad es igual a la distancia recorrida dividida por el tiempo empleado para recorrer esa distancia. Aquí te explico cómo se relacionan estos conceptos:

- Distancia (d): Es la cantidad total de espacio que un objeto ha recorrido en su trayecto. Se mide en unidades como metros (m), kilómetros (km), millas (mi), etc.
- Tiempo (t): Es la duración que ha tomado para recorrer la distancia. Se mide en unidades como segundos (s), minutos (min), horas (h), etc.
- Velocidad (v): Es la rapidez a la que un objeto se mueve en un intervalo de tiempo dado, expresada en unidades de distancia por unidad de tiempo (por ejemplo, metros por segundo - m/s, kilómetros por hora - km/h).

## Página 157

¿Cuál fue el mayor tiempo registrado?

¿Cuál fue el menor tiempo registrado?

¿Con cuántos libros se logró mayor rapidez?

¿A qué se debe que un objeto se desplace con mayor rapidez?

¿Cómo pueden calcular la rapidez de las canicas?

¿Cuál fue el mayor tiempo registrado? Observa los resultados que obtuviste de tu experimento, puedes recordarlos observando la tabla de la p. 155

¿Cuál fue el menor tiempo registrado? Observa los resultados que obtuviste de tu experimento, puedes recordarlos observando la tabla de la p. 155

¿Con cuántos libros se logró mayor rapidez? En el que se colocó 6 libros, ya que entre más inclinación será mayor rapidez.

¿A qué se debe que un objeto se desplace con mayor rapidez? Dependerá completamente de la inclinación y de la fuerza aplicada al objeto.

¿Cómo pueden calcular la rapidez de las canicas? Esta es la fórmula que nos ayuda para conocer la velocidad de un objeto:

Velocidad (v) = Distancia (d) / Tiempo (t)

## Página 158

1. En las pequeñas comunidades con las que han trabajado, analicen los siguientes casos de comunidades escolares que elaboraron de manera colectiva un carro para su escuela.

En el siguiente enlace encontrarás [Consejos para analizar datos y sacar conclusiones](#) para saber qué herramientas y materiales pueden utilizar para su experimento.

## Página 159

2. En pequeñas comunidades y de forma solidaria, elijan una de las opciones que les parezca más viable para realizar su propio carro, usen ideas de los ejemplos o propongan las propias.
3. Dibujen en su cuaderno el prototipo del carro que elaborarán y enlisten los materiales. Si lo consideran necesario, hagan varios dibujos de los pasos por seguir.
4. Construyan su carro con los materiales que enlistaron, apoyándose en el dibujo que hicieron.
5. Después de construir su carro, pruébenlo. Para ello, salgan al patio escolar e inviten a pequeñas comunidades de otros grados, al personal de la escuela, a las maestras y los maestros y a los directivos para que prueben el carro.
6. Carguen objetos que se deben transportar dentro de la escuela todos los días, como mochilas, libros, cajas, materiales, macetas.
  - a) Transporten los mismos objetos con todos los carros para comparar su funcionamiento.

## Página 160

7. Observen cómo funciona su carro y anótenlo en la siguiente tabla:

8. En su pequeña comunidad y siendo respetuosos, hagan los cambios a su prototipo de acuerdo con sus anotaciones, lo indicado en la lista de cotejo para realizar este prototipo y las comparaciones con los carros de los demás estudiantes.

Observa el funcionamiento de tu carro, si lo armaste de manera correcta y no tiene ningún desperfecto, contesta tu tabla de la siguiente manera:

¿Transporta objetos sin que se caigan? Si

¿Cuenta con una estructura para jalar o empujar? Si

¿Lleva objetos más fácil y rápido? Si

¿Es resistente? Si

## Página 161

1. Para finalizar este proyecto por indagación, reflexiona de manera individual, pero sin olvidar que perteneces a una comunidad, sobre lo que experimentaste durante el proceso.

Las siguientes son algunas posibles respuestas de lo que se experimentó en este proceso:

- *El experimento de la polea me pareció muy interesante, y pude resolver algunas dudas que yo tenía como: ¿Cómo una grúa puede levantar cosas muy pesadas?, y descubrí que la razón es la polea.*
- *En el experimento del desplazamiento de las canicas, descubrí que la inclinación que se dio con los libros hizo que la canica fuera más lejos y a mayor velocidad.*
- *La creación del carrito fue muy interesante, ya que se puede lograr un objetivo, el cual es el desplazamiento de los materiales de la escuela con un carrito, el cual se puede desarrollar con materiales que tenemos en nuestra comunidad.*

*En todos los experimentos hubo temas y conceptos muy interesantes como: polea, fuerza, movimiento, trayectoria, línea recta, conversiones de cm a mm, escritura de números, etc.*

2. En tu cuaderno, realiza un collage con dibujos o recortes que representen la trayectoria, la distancia recorrida y la rapidez.

*Las siguientes imágenes son posibles ejemplos que se pueden utilizar para representar la trayectoria, la distancia recorrida y la rapidez.*

(Imagen solicitada 3 de octubre)

3. En plenaria, platiquen respetuosamente sobre lo siguiente:

- a) ¿A qué dificultades se enfrentaron?
- b) ¿Qué hicieron para afrontar las dificultades?
- c) ¿Qué pueden mejorar?
- d) ¿Por qué fueron importantes las actividades, los aprendizajes y las habilidades que desarrollaron en este proyecto por indagación?

Estas son algunas posibles respuestas:

a) ¿A qué dificultades se enfrentaron?

- *A no contar con el material solicitado*
- *En ocasiones fue difícil ponernos de acuerdo mis compañeros y yo, porque todos queríamos hacer todo.*
- *En realizar la polea, batallamos mucho en hacer los orificios.*
- *Al realizar el carrito diferimos en los materiales, hubo muchas opiniones.*

b) ¿Qué hicieron para afrontar las dificultades?

- *Sustituimos material similar al que solicitaban.*
- *Intentamos mantener la calma y respetarnos entre todos para poder continuar con las actividades.*
- *Solicitamos ayuda a un adulto para que nos ayudara a realizar los orificios.*

c) ¿Qué pueden mejorar?

- *En ponernos de acuerdo y no enojarnos con nuestras compañeras y compañeros.*

d) ¿Por qué fueron importantes las actividades, los aprendizajes y las habilidades que desarrollaron en este proyecto por indagación?

- *Fueron importantes porque son conceptos que utilizamos a diario, como el caso del uso de poleas, trayectorias, desplazamiento, tiempo, escritura de números, centímetros y mililitros, cinta métrica, movimiento, fuerza, etc.*

4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos assemblearios a los que

llegaron en comunidad para comprender el movimiento de diferentes objetos, y cómo afectó este en el diseño de su carro.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para redactar acuerdos de una asamblea y escribir la comprensión del movimiento de diferentes objetos.

Página 162

1. De manera colectiva y respetuosa, con apoyo de su maestra o maestro, lean el siguiente texto:

En el texto que tienen que leer, trata que en Chiapas, Zazil identificó que en la temporada de calor, su agua fresca que lleva a la escuela ya no está tan fría, aunque en su casa le ponga hielos, su maestro le dijo que hay materiales que conducen más fácil el calor y por ello aumente la temperatura de su agua.

Página 163

2. En comunidad, piensen en cómo ayudar a Zazil. Para comenzar, de manera colectiva comenten de qué materiales están hechos los objetos de las imágenes y completen la información de la tabla.

Lo siguiente son posibles respuestas de la tabla.

a) Material: Recipiente de plástico

Lo que conozco del material: Es resistente, duradero y transparente.

¿Para qué podría servir el material? Para almacenar alimentos

¿Para qué no podría servir? Para colocarlo en temperaturas muy altas, en la estufa o el horno.

b) Material: Vaso de cartón

Lo que conozco del material: Es de corta duración y se puede moldear con facilidad

¿Para qué podría servir el material? Para servir líquidos

¿Para qué no podría servir? Para colocarlo a temperaturas altas y usarlo por mucho tiempo

c) Material: Recipiente de aluminio

Lo que conozco del material: Es resistente y duradero

¿Para qué podría servir el material? Para almacenar alimentos

¿Para qué no podría servir? Para calentar alimentos en el microondas.

d) Material: Recipiente de vidrio

Lo que conozco del material: Es frágil. Transparente e higiénico.

¿Para qué podría servir el material? Para almacenar alimentos y hornear en él.

¿Para qué no podría servir? Para calentar los alimentos directo al fuego.

3. A lo largo de este proyecto por indagación, responderán de manera colaborativa las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué pueden hacer para que un objeto cambie su temperatura?
- b) ¿Cómo pueden hacer para cambiar la temperatura de los líquidos?
- c) ¿Cómo pueden aprovechar en las actividades diarias las diferentes formas de transferir calor?

La temperatura es una medida de la energía térmica de una sustancia o un objeto, que determina la dirección del flujo de calor entre dos sistemas en contacto. En términos más simples, representa qué tan caliente o frío está un objeto o una región en particular. La temperatura se mide en diversas escalas, siendo las más comunes: es Celsius (°C) y Fahrenheit (°F)

## Página 165

1. Coloquen 1/16 de la barra de margarina en sus cucharas. Pónganlas sobre el recipiente, como se muestra en la imagen.

Para partir la barra de mantequilla en 1/16, podrás ir cortando a la mitad el entero para formar medios, después otra mitad para que sean cuartos, otra mitad para que se formen octavos y por último, mitades para que sean dieciseisavos.

2. Utilicen la caja para cubrir la parte de las cucharas con margarina como se muestra en la imagen de la izquierda.

Para realizar el experimento es importante tener una caja con un mínimo de dimensiones de 15 cm, para que las tres cucharas se puedan introducir, este material hará que la mantequilla se proteja de los rayos directos del sol.

3. Busquen un espacio en donde dé la luz del Sol. Déjenlas durante cinco minutos. ¡Cuiden que una parte con margarina quede cubierta!

El calor que sentimos en la Tierra proviene de la radiación solar. Cuando los rayos del sol alcanzan la superficie de la Tierra, son absorbidos por la tierra, el agua y otras superficies, lo que provoca un aumento de la temperatura. Este proceso es parte fundamental del ciclo climático y de la regulación de las temperaturas en nuestro planeta.

4. Después de los cinco minutos, quiten la caja que cubre la parte de las cucharas con margarina. Comenten cómo se ve la margarina en cada una de las cucharas. Anoten sus observaciones en la siguiente tabla:

La siguiente información está basada en el experimento de exposición al Sol de la margarina, colocada en cucharas de diferentes materiales a lo largo de 5 min.

Material de la cuchara: Aluminio

Tiempo de exposición al Sol: 5 min

¿Cómo se ve la margarina? Derretido y caliente

Material de la cuchara: Plástico

Tiempo de exposición al Sol: 5 min

¿Cómo se ve la margarina? Derretido

Material de la cuchara: Madera

Tiempo de exposición al Sol: 5 min

¿Cómo se ve la margarina? Parcialmente sólida

5. En asamblea, dialoguen sobre qué pudo haber contribuido a cambiar la forma de la margarina que estuvo cubierta por la caja pequeña.

Lo que contribuyó en cambiar la forma de la margarina fue el material de las cucharas, ya que unas tienen mayor conducción de calor que otras.

Los materiales conductores de calor son aquellos que tienen la capacidad de transmitir calor eficientemente a través de ellos:

Los materiales más conductores de calor son los siguientes:

- Metales
- Cobre
- Aluminio
- Plata
- Hierro
- Aleaciones metálicas
- Agua y líquidos en general
- Materiales cerámicos

Los materiales menos conductores de calor son los siguientes:

- Madera
- Fibra de vidrio
- Poliestireno expandido
- Lana de roca
- Lana de vidrio
- Celulosa

6. Retiren del sol sus cucharas y llévenlas a un lugar más fresco. Déjenlas por 10 minutos. Anoten lo que pasa con la margarina en la siguiente tabla:

Observaciones del experimento al llevar la margarina a un lugar más fresco por 10 minutos.

Material de la cuchara: Aluminio

¿Cómo se ve la margarina después de estar 10 minutos en un lugar más fresco?

Líquida

Material de la cuchara: Plástico

¿Cómo se ve la margarina después de estar 10 minutos en un lugar más fresco?

Pegajosa

Material de la cuchara: Madera

¿Cómo se ve la margarina después de estar 10 minutos en un lugar más fresco?

Parcialmente sólida

7. En Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, en la biblioteca pública o en internet, con ayuda de un adulto, investiguen cómo funciona la transferencia de energía térmica, y qué es la conducción.

Investigación del funcionamiento de la transferencia de energía térmica y qué es la conducción.

La transferencia de energía térmica se refiere al proceso mediante el cual la energía en forma de calor se transfiere de un objeto o sustancia a otro debido a una diferencia de temperatura entre ellos.

Hay tres principales mecanismos de transferencia de energía térmica: conducción, convección y radiación.

- **Conducción:** La conducción térmica es la transferencia de energía térmica a través de un material o sustancia sin un movimiento apreciable de las partículas en sí mismas. Por ejemplo, "si calientas un extremo de una cuchara, pronto el otro extremo también se calentará porque el calor se está moviendo a lo largo de la cuchara. Es como cuando compartes calor al tocar algo caliente y hacer que otra parte también se ponga caliente."
- **Convección:** La convección térmica es la transferencia de energía térmica a través del movimiento de fluidos (líquidos o gases). Por ejemplo, "Imagina que tienes una sopa caliente en tu plato. Cuando soplas sobre la sopa, el vapor caliente sube hacia arriba y se mezcla con el aire más frío de alrededor. Esa mezcla de aire caliente y frío hace que la sopa se enfríe un poco". ¡Así es como la convección ayuda a repartir el calor y enfriar las cosas!
- **Radiación:** La radiación térmica es la transferencia de energía térmica en forma de ondas electromagnéticas (infrarrojas) que pueden viajar a través del vacío. Por ejemplo: "Imagina que estás afuera en un día soleado. Puedes sentir el calor del sol en tu piel, ¡eso es la radiación! Es energía que viene del sol y otros objetos calientes, y viaja en ondas invisibles que te hacen sentir calor

a) Con esta información, respondan en su cuaderno qué es lo que pueden hacer para cambiar la temperatura de un objeto.

Para cambiar la temperatura de un objeto se puede:

- Agregar calor para que aumente la temperatura.
- Quitar calor para que disminuya la temperatura.

b) Expliquen con sus propias palabras, ¿cómo se transfirió el calor a sus cucharas?

Si la cuchara está expuesta a una fuente de calor, como una llama o una placa caliente, también recibirá calor a través de radiación térmica. El calor viaja en forma de ondas electromagnéticas desde la fuente caliente hasta la cuchara. La cuchara absorbe estas ondas y convierte la energía de las mismas en calor.

## Página 167

1. Para investigar qué es lo que sucede con los líquidos, reúnanse en pequeñas comunidades y realicen el siguiente experimento.

### Procedimiento

1. Busquen en la escuela un lugar soleado y dejen su botella con agua durante, al menos, 30 minutos. Si pueden conseguir agua caliente, es mejor.
2. Tomen uno de los vasos y llénenlo hasta el borde con agua lo más fresca posible.

Los líquidos son uno de los estados de la materia, junto con los sólidos y los gases. Se caracterizan por tener una forma variable y adaptarse al contenedor en el que se encuentran, tomando la forma del mismo y ocupando el volumen que este le permita.

## Página 168

3. Tapen la boca con la mica o con la tela tipo tul. En caso de usar la tela, sujétenla al vaso con la liga.
4. Tomen el segundo vaso y llénenlo hasta el borde con el agua caliente o la de la botella que colocaron al sol. Pongan colorante al agua y con su lápiz, cucharilla o palito mezclen el colorante lentamente hasta pintar el agua.

5. Volteen el vaso que tiene el agua fría lo más rápido que puedan sin que se derrame el agua y colóquenlo sobre el vaso con el agua caliente. Es muy importante que las bocas de los vasos coincidan una sobre la otra.

6. Deslicen muy despacio la mica hacia un lado, de tal forma que puedan observar lo que sucede. Guíense con la imagen.

La "mica de plástico" es una forma coloquial de referirse a láminas delgadas y transparentes hechas de un tipo de plástico llamado polietileno tereftalato (PET) o, a veces, policarbonato. Estas láminas tienen propiedades similares a las de la mica mineral, como la transparencia y la flexibilidad, pero están fabricadas con plástico en lugar de minerales.

## Página 169

7. Observen lo que sucede con el agua coloreada y anótenlo en su cuaderno.

8. Analicen sus observaciones y discutan en pequeñas comunidades por qué se vieron los cambios.

Al colocar el agua fresca arriba del vaso con agua caliente y quitar poco a poco la mica se observó como el agua caliente que tenía colorante comenzaba a ascender y la fría a descender e hizo que se mezclarán los dos líquidos.

2. En Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, en la biblioteca pública o en internet, con ayuda de un adulto, investiguen qué es la convección y si puede pasar también en los sólidos.

La convección es uno de los modos principales de transferencia de calor que ocurre dentro de un fluido (líquido o gas) cuando se calienta o se enfría. Este proceso se basa en la circulación del fluido, ya sea vertical u horizontal, debido a las diferencias de temperatura y densidad en diferentes partes del fluido.

La convección en los sólidos se refiere a la transferencia de calor que ocurre dentro de un sólido debido al movimiento de partículas en su estructura interna. Aunque comúnmente se asocia con fluidos (líquidos y gases) en los que las moléculas pueden moverse libremente, la convección también puede ocurrir en sólidos a nivel microscópico.

3. Con esta nueva información, respondan de manera individual: ¿cómo puede transferirse el calor en los líquidos para cambiar su temperatura?

La transferencia de calor en los líquidos puede ocurrir principalmente a través de tres procesos: conducción, convección y radiación. Estos procesos permiten cambiar la temperatura de un líquido y son fundamentales en fenómenos térmicos cotidianos.

Página 170

a) Completen la siguiente tabla.

En la siguiente tabla, encontrarás algunos ejemplos de transferencia de calor por conducción y convección.

Ejemplos de transferencia de calor por conducción: Cuchara en una olla caliente

¿Cómo pienso que sucede? Cuando se coloca una cuchara de metal dentro de una olla, hace que al poco tiempo la cuchara esté extremadamente caliente.

Ejemplos de transferencia de calor por conducción: Plancha de ropa caliente sobre una prenda

¿Cómo pienso que sucede? El calor de la plancha de ropa hace que se transfiera rápidamente el calor a la tela.

Ejemplos de transferencia de calor por convección: Agua hirviendo en una olla

¿Cómo pienso que sucede? El agua del fondo se calienta primero y asciende, creando corrientes y haciendo que el agua hierva de manera uniforme.

Ejemplos de transferencia de calor por convección: Horno

¿Cómo pienso que sucede? El aire caliente del horno hace que circule corrientes de calor, generando la cocción de los alimentos.

**Página 171**

De manera individual, pero sin olvidar el trabajo colaborativo, organicen su información y expliquen cómo se transmitió el calor en cada uno de los experimentos que realizaron.

Tabla de la explicación de la transferencia de calor en cada uno de los experimentos.

Experimento 1.

¿Qué sucedió en este experimento? La radiación solar calentó las cucharas de diferente material, lo que hizo que la mantequilla cambiara su forma.

¿Cuál fue la forma como se transmitió el calor para cambiar la temperatura del objeto? Conducción

Experimento 2.

¿Qué sucedió en este experimento? El agua con colorante que se encuentra abajo ascendió a donde estaba el agua fresca, hizo que las dos se mezclaran.

¿Cuál fue la forma como se transmitió el calor para cambiar la temperatura del objeto? Convección

2. En la biblioteca pública o en alguna fuente confiable de información que tengan a su alcance, investiguen cómo funciona un termo.

Un termo es un dispositivo diseñado para mantener la temperatura de un líquido (generalmente caliente o frío) durante un período de tiempo prolongado. Funciona utilizando principios de aislamiento térmico para minimizar la transferencia de calor entre el interior y el exterior del termo.

Veamos cómo funciona un termo:

- Doble pared aislada: La mayoría de los termos tienen una construcción de doble pared con un espacio de aire entre las paredes interna y externa. Este diseño crea una cámara de vacío o aislante térmico que minimiza la transferencia de calor a través de conducción y convección.
- Válvula de vacío: En el proceso de fabricación, se elimina el aire entre las paredes del termo, dejando un vacío. Esta ausencia de aire evita la transferencia de calor por convección, ya que el calor necesita un medio (como el aire) para propagarse.
- Reflejo de radiación: El espacio de vacío en un termo también ayuda a reducir la transferencia de calor por radiación. Las superficies interiores y exteriores están recubiertas con una capa reflectante para reflejar la radiación térmica y evitar que el calor entre o salga.
- Aislamiento térmico: Las paredes de un termo están hechas de materiales altamente aislantes, como acero inoxidable, vidrio o plástico de alta densidad. Estos materiales tienen baja conductividad térmica, lo que significa que no permiten que el calor se transfiera fácilmente a través de ellos.
- Tapa hermética: La tapa del termo está diseñada para sellar herméticamente y evitar fugas de aire o líquido. Esto contribuye a

mantener la temperatura interna del líquido sin permitir la entrada de aire ambiente.

- Conservación de la temperatura: Al mantener el vacío y utilizar materiales aislantes de alta calidad, el termo minimiza las pérdidas de calor o frío, permitiendo que el líquido conserve su temperatura inicial durante un período prolongado, ya sea caliente o frío.

En resumen, un termo utiliza un diseño de doble pared aislada, vacío y materiales de baja conductividad térmica para minimizar la transferencia de calor y mantener la temperatura del líquido almacenado durante un tiempo significativo.

3. Propongan distintos materiales que puedan servirles para construir su Termo.

4. Con la información que obtuvieron de su investigación, dibujen paso a paso cómo lo construirían en su cuaderno.

Para construir un termo casero, necesitarás materiales que ayuden a mantener la temperatura del líquido. Aquí te presento una opción sencilla y eficaz utilizando elementos de fácil acceso:

Materiales:

- Botella de plástico o frasco de vidrio resistente: Será la estructura principal del termo y almacenará el líquido.
- Cartón corrugado o papel burbuja: Será el aislante térmico que ayudará a mantener la temperatura del líquido.
- Tijeras y cuchillo: Para cortar y dar forma al aislante térmico y otros materiales.
- Papel de aluminio: Para mejorar el aislamiento y reflejar el calor.
- Cinta adhesiva: Para asegurar y sellar el aislante térmico y los materiales.
- Tapa hermética: Para cerrar adecuadamente la botella y evitar fugas.

Pasos para construir el termo casero:

1. Prepara la botella o frasco: Limpia y seca completamente la botella o frasco que vas a utilizar.

2. Agrega el aislante térmico: Corta y ajusta el cartón corrugado o papel burbuja para que se ajuste alrededor de la botella, creando una capa de aislante térmico. Inserta esta capa en la botella.
3. Forra con papel de aluminio: Forra la capa de aislante térmico con papel de aluminio para mejorar la retención del calor o del frío. Asegúralo con cinta adhesiva.
4. Cubre con más aislante: Agrega más capas de cartón corrugado o papel burbuja alrededor de la botella, asegurándote de cubrir toda la superficie y mantenerla lo más aislada posible.
5. Sella la tapa: Cierra la tapa de la botella de manera hermética para asegurar que no haya fugas de calor o frío.
6. Prueba tu termo: Llena la botella con líquido caliente o frío y verifica cuánto tiempo mantiene la temperatura.

Este termo casero simple te permitirá mantener la temperatura de tu líquido por más tiempo que si no tuviera aislamiento.

¡Diviértete experimentando con este proyecto!

5. Entre todos los integrantes de su pequeña comunidad, escriban una carta para Zazil donde le expliquen cómo podría convertir en termos los recipientes en donde lleva agua fresca, utilizando materiales que pueda conseguir fácilmente.

Redactar una carta efectiva implica transmitir tus ideas de manera clara, precisa y respetuosa. Ya sea una carta formal, informal o profesional.

Aquí tienes algunos elementos para ayudarte a redactarla de forma adecuada:

- Identifica el propósito: Define qué quieres lograr con la carta.
- Estructura adecuada: Sigue una estructura básica que incluya saludo, introducción, cuerpo del texto y despedida.

- Saludo apropiado: Utiliza un saludo según el nivel de formalidad y la relación con el destinatario (por ejemplo, "Estimado/a", "Querido/a", "Estimado señor/estimada señora").
- Introducción clara: indica el propósito de la carta de manera clara y concisa para que el destinatario comprenda de inmediato de qué se trata.
- Cuerpo organizado: Cada párrafo debe abordar un tema o punto clave de manera ordenada, detallada y coherente.
- Cierre cordial: Finaliza la carta de manera cortés y amable, mostrando gratitud si es apropiado, y dejando claro que estás disponible para cualquier pregunta o aclaración.
- Revisa y corrige: Revisa tu carta para corregir errores gramaticales, de puntuación y ortográficos, como también la fluidez.
- Firma y datos de contacto: Incluye tu firma y tus datos de contacto, como dirección, número de teléfono o correo electrónico, al final de la carta.

1. Organizados en pequeñas comunidades, y con el apoyo de estudiantes de otros grados, diseñen un Termo para mantener fresca el agua y diversos alimentos por más tiempo.

Mantener los líquidos frescos es importante en varios aspectos de la vida cotidiana, especialmente en términos de salud, seguridad alimentaria, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental.

## Página 173

6. De manera solidaria, reúnanse en pequeñas comunidades y, con la ayuda de su maestra o maestro, propongan una exposición de los diferentes diseños y materiales con los que puede construirse el Termo, con el fin de compartir con la

comunidad escolar los conocimientos acerca de la transferencia del calor por conducción y por convección.

a) Pueden realizar carteles, dibujos o folletos para los asistentes.

b) Inviten a toda la comunidad de la escuela para explicarles a sus pares, maestras y maestros de otros grupos:

› Cómo funcionan los termos.

› Cómo aprovecharon sus conocimientos sobre la conducción y la convección para diseñar su termo.

En el siguiente enlace encontrarás Consejos para crear carteles en la exposición donde invitarán a toda la comunidad de la escuela.

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para conocer cómo aprovechar la transmisión de la energía térmica por conducción y convección en la construcción de un termo.

La transmisión de energía térmica por conducción y convección puede aprovecharse de varias formas en la vida cotidiana y en aplicaciones industriales.

Aquí te proporciono algunas maneras de aprovechar eficientemente estos procesos:

Aprovechamiento de la conducción térmica:

1. Diseño eficiente de estructuras
2. Sistemas de calefacción y refrigeración
3. Electrodomésticos eficientes

Aprovechamiento de la convección térmica:

1. Sistemas de calefacción por convección
2. Difusión de fragancias
3. Sistemas de refrigeración de motores
4. Cocina y horneado

## 5. Sistemas de climatización

## 6. Circulación de fluidos en procesos industriales

Aprovechar la transmisión de energía térmica por conducción y convección de manera eficiente es esencial para la optimización de sistemas y procesos, reducción del consumo de energía y mejora de la comodidad y eficacia en diversas aplicaciones.

1. Después de su exposición, en asamblea, comenten:

- › ¿Qué fue lo que más se les dificultó y cómo lo resolvieron?
- › ¿Qué pueden hacer para mejorar sus termos?
- › ¿Qué les gustó más del proyecto?
- › ¿Cómo se sintieron al compartir sus diseños con la comunidad escolar?

Estos son algunas posibles respuestas que pueden tener:

- › ¿Qué fue lo que más se les dificultó y cómo lo resolvieron?
  - *El tener todos los materiales para realizar el termo*
  - *El colocar el cartón corrugado de la manera correcta, porque se enrollaba de más.*
  - *Mi cartel no fue muy bonito.*
  - *El hablar en público, no tuve tanta soltura.*
- › ¿Qué pueden hacer para mejorar sus termos?
  - *Tener más cuidado y detallar más los pasos para que el Termo quede perfecto.*
- › ¿Qué les gustó más del proyecto?
  - *Que elaboramos un termo con materiales sencillos.*
  - *Que hicimos un termo son éxito.*
- › ¿Cómo se sintieron al compartir sus diseños con la comunidad escolar?
  - *Muy bien, nuestros compañeros de otros grados estaban sorprendidos en que elaboramos nuestros propios termos.*

1. De manera colectiva y siendo solidarios, lean el siguiente texto y dialoguen sobre la experiencia de Manuel.

En el texto que leerán de manera colectiva trata sobre Manuel, que en sus vacaciones visita a su abuelo para ayudarlo en su huerto. Él le platicó que siempre se dedicaron a la agricultura. Que sus bisabuelos le decían que cada siembra tiene su temporada

y que era importante observar cómo se movía el Sol y cómo

cambiaba la Luna durante el año. Con esto ellos podían saber cuándo era el tiempo para preparar la tierra, sembrar las plantas de regadío o de temporal y cuándo era el mejor momento para cosechar. Les platicó que nuestros antepasados observaron que, la Luna cambiaba su forma a lo largo del mes. Dividieron el año en dos mitades: una, la húmeda o lluviosa, dedicada a la agricultura, y otra, la seca, para la siembra, trabajo y cosecha. También, observaron que no todas las plantas necesitan la misma cantidad de luz solar, ni la misma forma de riego. Para tener plantas sanas y una buena cosecha, se necesita saber qué sembrar, cuándo hacerlo y cuándo cosechar.

Con lo anterior, Manuel recordó que en su escuela se estaban muriendo plantas debido a que hicieron una construcción y a las plantas ya no les da la luz directa. Le insistieron a su abuelo para que les ayudara a que las plantas del jardín de su escuela no murieran.

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 176

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 177

2. Reúnanse en pequeñas comunidades y piensen qué puede hacer Manuel para salvar a las plantas del jardín de su escuela.

Estos son algunos ejemplos de lo que puede hacer Manuel para salvar las plantas de su escuela:

- *Revisar si el riego es apropiado.*
- *Examinar si tiene la planta alguna plaga.*
- *Colocar fertilizantes adecuados.*
- *Verificar si la luz es adecuada*
- *Trasplantar si es necesario.*

3. Completa el siguiente mapa mental escribiendo en las nubes el nombre de las estaciones del año.

Escribe el nombre de las estaciones del año

Nube verde: Primavera

Nube naranja: Verano

Nube marrón: Otoño

Nube gris: Invierno

4. De manera individual, pero sin olvidar el trabajo en comunidad, responde las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es el Sol?

b) ¿Cuáles son las fases de la luna?

a) ¿Qué es el Sol? El Sol es una estrella situada en el centro de nuestro sistema solar y es una fuente vital de energía y luz para la Tierra y otros planetas. Es una esfera de plasma caliente, es vital para la existencia de vida en la Tierra y desempeña un papel crucial en una amplia variedad de procesos naturales y actividades humanas.

b) ¿Cuáles son las fases de la luna? Existen ocho fases de la luna, las cuales son:

1. Luna nueva
2. Luna creciente
3. Cuarto creciente
4. Gibosa creciente
5. Luna llena
6. Gibosa menguante
7. Cuarto menguante
8. Luna menguante

5. En el desarrollo de este proyecto por indagación, y en comunidad, responderás las siguientes preguntas:

a) En el transcurso del día y de la noche, ¿qué cuerpo celeste se mueve, la Tierra o el Sol?

b) ¿Por qué parece cambiar la forma de la Luna a lo largo de varias noches?

c) ¿Cómo influyen los movimientos del Sol y la Luna en el crecimiento de las plantas?

Un proyecto de indagación es un proceso estructurado en el que se investiga un tema específico, se plantean preguntas, se recopila y analiza información, y se llega a conclusiones basadas en evidencia. Estos proyectos son comunes en entornos educativos y profesionales, y pueden abordar una amplia variedad de temas, desde investigaciones científicas hasta estudios sociales, arte y más.

## Página 178

1. Muy temprano por las mañanas, en algunas épocas del año, el ambiente aún está oscuro. Pero conforme se hace más tarde, la mañana se ilumina hasta tener más luz durante el día. Hagan un mapa celeste para descubrir si en el transcurso del día es la Tierra la que gira o es el Sol el que cambia de posición.

Un mapa celeste es una representación gráfica y detallada del cielo nocturno que muestra la ubicación y disposición de las estrellas, constelaciones y otros objetos celestes en una región específica del espacio desde la perspectiva de un observador en la Tierra.

### Procedimiento

1. En pequeñas comunidades, salgan al patio y busquen un lugar en donde dé la luz del sol.
2. Sujeten la hoja de papel o cartulina en la base rígida.
3. Coloquen la base sobre el piso y acomoden en el centro del papel el objeto en forma de cilindro delgado sobre una de sus bases circulares. Se debe ver la sombra del objeto en forma de cilindro sobre el papel.
4. Hagan una marca en la zona donde termina la sombra como se muestra en la siguiente imagen. Identifiquen cada marca con una letra del abecedario; por ejemplo: A, B, C, D, E, F. Anoten la hora en la que hicieron la marca.

Sigue estos Consejos para realizar experimentos y desarrollar las actividades.

## Página 179

5. Esperen 15 minutos y observen si la sombra ha cambiado de lugar sobre el papel. Hagan una marca en la nueva posición de la sombra.
6. Repitan la observación y el marcaje cada 15 minutos durante una hora. Tendrán en total seis marcas.
7. Retiren el objeto de la hoja de papel y coloquen el transportador en el centro donde pusieron el objeto, como se muestra en la imagen.

Un transportador es una herramienta de medición geométrica que se utiliza para medir ángulos en grados. Consiste en un semicírculo o un círculo dividido en 360 grados ( $^{\circ}$ ), donde cada grado es una unidad de medida angular.

A continuación, te explico cómo usar un transportador para medir ángulos:

- Ubica el vértice del ángulo en el centro del transportador y asegúrate de que la línea de base (el radio) del ángulo esté alineada con la línea horizontal del transportador.
- Alinea la línea de base del ángulo (el rayo inicial) con la línea horizontal del transportador. Asegúrate de que esté perfectamente alineada.
- Observa dónde termina el otro rayo del ángulo en el transportador y lee la medida en grados. La medida se encuentra en la escala del transportador.
- Registra la medida en grados para determinar el ángulo. Por ejemplo, si la medida termina en  $45^{\circ}$ , el ángulo que has medido es de 45 grados.

Es importante recordar que un círculo completo representa 360 grados, por lo que un ángulo recto, como el que forma una línea horizontal y una línea vertical, mide 90 grados ( $90^{\circ}$ ), y un ángulo llano mide 180 grados ( $180^{\circ}$ ).

Estos conceptos son fundamentales al trabajar con un transportador y medir ángulos.

## Página 180

2. Con ayuda de su maestra o maestro y su pequeña comunidad, midan la separación en grados que tiene cada una de las marcas que hicieron y el tiempo que tardó la sombra en cambiar de lugar.

a) Registren sus datos en la siguiente tabla.

Para medir grados con un transportador, sigue estos pasos:

1. Coloca el transportador sobre la superficie plana donde se encuentra el ángulo que deseas medir. Alinea la base del transportador con uno de los lados del ángulo.
2. Asegúrate que el vértice esté en el centro para obtener una medición precisa.
3. Determina cuál es el lado del ángulo que quieres medir. Este será el lado que se extiende desde el vértice y que deseas saber su medida en grados.
4. Lee la medida en grados en la escala del transportador.
5. Asegúrate de registrar la medida correcta y específica según lo indicado por el transportador.

Recuerda que en un transportador completo, hay 360 grados en total, y la medida se toma desde la línea base del transportador, que representa 0 grados, y se cuenta en sentido contrario a las agujas del reloj hasta alcanzar el punto donde se encuentra el lado del ángulo a medir.

3. En colectivo, con la información que registraron, identifiquen qué hora del día el Sol está en lo más alto del cielo y cuándo en la parte más baja. Con estos nuevos datos, hagan la siguiente resta:

El Sol está en lo más alto del cielo al mediodía solar, que es aproximadamente a las 12:00 p.m. hora local (dependiendo de la zona

horaria y la época del año debido al horario de verano o estándar). Este momento se conoce como el "solar noon" o "cénit solar". Es cuando el Sol alcanza su punto más alto en el cielo en un día determinado.

Por otro lado, el Sol está en la parte más baja del cielo al amanecer y al atardecer. En estos momentos, el ángulo del Sol sobre el horizonte es mínimo, lo que crea la ilusión de que el Sol está más cerca del horizonte. Al amanecer, el Sol alcanza su punto más bajo en el cielo antes de empezar a elevarse y al atardecer, desciende gradualmente hasta ponerse bajo el horizonte.

Es importante mencionar que la altura máxima y mínima del Sol en el cielo varía a lo largo del año debido a la inclinación del eje de la Tierra y su órbita alrededor del Sol. Estos cambios estacionales se reflejan en la duración del día y la posición aparente del Sol en diferentes épocas del año.

## Página 181

4. En comunidad, elaboren un mapa en su cuaderno que muestre la posición del Sol durante el día y escriban en él las mediciones que hicieron. Utilicen como ejemplo la siguiente imagen:

Sigue los siguientes Consejos para analizar datos de la tabla de la página anterior y con ellos completar en el cuaderno el mapa de las posiciones del Sol donde corresponda.

## Página 182

5. Para responder otras dudas que tengas sobre el movimiento aparente del Sol, consulta Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia u otras fuentes de información que tengas disponibles.

El movimiento aparente del Sol en el cielo es el cambio de posición que percibimos en el Sol a lo largo del día debido a la rotación de la Tierra sobre su eje y su órbita alrededor del Sol. Este movimiento crea la ilusión de que el Sol se mueve en el cielo de este a oeste durante el día.

Este movimiento aparente del Sol es fundamental para muchos aspectos de nuestras vidas, incluida la medición del tiempo, la agricultura, la navegación y otros campos. Además, es la base de la división del día en 24 horas y la creación de los husos horarios en todo el mundo.

1. Ahora saben más sobre el movimiento de la Tierra, pero ¿qué pasa con la Luna? Descúbralo con el siguiente experimento, reunidos en pequeñas comunidades.

Sigue los Consejos para realizar experimentos y saber lo que sucede con la Luna.

#### Procedimiento

1. Reunidos en pequeñas comunidades, busquen un lugar con poca iluminación para que puedan ver mejor su experimento, y que tenga espacio suficiente para que camine un integrante alrededor del otro.
2. Consigan una superficie para colocar su linterna evitando que se mueva.
3. Con la cuerda, amarren su pelota grande lo más firmemente posible. Esta pelota representa al planeta Tierra.
4. Coloquen la calcomanía o dibujen una marca sobre la superficie de la pelota pequeña. Esta pelota representa a la Luna.
5. Coloquen la linterna en una superficie, de manera que no se mueva. Esta lámpara representa al Sol.

Sigue los Consejos para realizar experimentos y saber lo que sucede con la Luna.

6. Decidan quién sostendrá la pelota que representa a la Tierra frente a la lámpara.
7. Tracen en el piso un círculo para que puedan quedar parados en el centro sin bloquear la luz de la lámpara.
8. Decidan quién sostendrá la pelota pequeña y recorrerá lentamente el círculo marcado en el piso solo con la pelota, tratando de que la cara siempre quede de frente a la Tierra.
9. El integrante que sostiene la pelota, que representa la Tierra, imitará su movimiento de rotación, dando vuelta lentamente sobre sí mismo en sentido contrario a las manecillas del reloj.
10. Decidan quién registrará con dibujos cómo se ve la luz de la linterna sobre la cara de la pelota. Ésta representa a la Luna conforme va dando la vuelta a la pelota que representa a la Tierra.

Sigue los Consejos para establecer acuerdos en el experimento

2. Registren en su cuaderno los movimientos de la Tierra que se representan con este experimento.

Sigue los Consejos para registrar información de los movimientos de la Tierra.

3. Para saber por qué se ve el aparente cambio en la forma de la Luna, dependiendo cómo se ilumina, consulta Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, o visita, con ayuda de un adulto, la biblioteca pública, la Biblioteca de Aula o busca en internet sobre las fases de la Luna.

Las fases de la luna son los cambios aparentes en la iluminación de la superficie de la Luna a medida que orbita alrededor de la Tierra. Estas fases son el resultado de la posición relativa entre la Tierra, la Luna y el Sol en el espacio.

A continuación, se describen las principales fases de la Luna:

- Luna Nueva: La cara iluminada de la Luna está orientada hacia el Sol, por lo que desde la Tierra no podemos ver la Luna en esta fase.

- Luna Creciente: La parte derecha de la Luna se ilumina y es visible desde la Tierra. A medida que avanza en su órbita, se va volviendo más visible cada noche.
- Cuarto Creciente: La mitad derecha de la Luna está iluminada y es visible desde la Tierra.
- Gibosa Creciente: Más de la mitad derecha de la Luna está iluminada y se observa más claramente.
- Gibosa Creciente Avanzada: Casi toda la Luna está iluminada, excepto un pequeño sector oscuro en la parte izquierda.
- Luna Llena: Toda la cara iluminada de la Luna es visible desde la Tierra en esta fase.
- Gibosa Menguante Avanzada: Casi toda la Luna está iluminada, excepto un pequeño sector oscuro en la parte derecha.
- Gibosa Menguante: Más de la mitad izquierda de la Luna está iluminada y se observa más claramente.
- Cuarto Menguante: La mitad izquierda de la Luna está iluminada y es visible desde la Tierra.
- Luna Menguante: La parte izquierda de la Luna está iluminada y es visible desde la Tierra. A medida que avanza en su órbita, se va volviendo menos visible cada noche.

Después de la Luna Menguante, la secuencia vuelve a empezar con la Luna Nueva. Este ciclo completo, desde una Luna Nueva hasta la siguiente, se conoce como "mes lunar" o "mes sinódico", con una duración promedio de aproximadamente 29.5 días.

1. Para comprobar las observaciones que se han hecho en el pasado, organizados en pequeñas comunidades, realicen lo siguiente:

a) Pidan ayuda a algún adulto en casa para hacer cinco pequeñas perforaciones en la base de cada uno de los tres recipientes y llénelos con tierra hasta un poco más de la mitad de su capacidad. Apóyense en la siguiente imagen:

Una perforación se refiere al proceso de crear un agujero o abertura en un material utilizando una herramienta especializada llamada perforadora o taladro.

## Página 185

b) Coloquen cinco semillas en cada recipiente y rotulen de qué tipo son.

c) Pongan los recipientes de la siguiente forma:

› Uno en un espacio bajo la sombra y dentro de la caja con tapa para que no reciba la luz del Sol.

› Otro en un espacio donde sí reciba la luz del Sol, pero no directamente.

› El último, en un lugar donde reciba directamente la luz del Sol.

Colocar semillas con diferentes posiciones al sol puede influir en su germinación y crecimiento de diversas formas. La luz solar es esencial para el proceso de fotosíntesis, que es cómo las plantas producen su alimento y crecen.

- Exposición Directa al Sol: Colocar las semillas directamente bajo la luz solar proporciona la máxima exposición a la luz. Esto es beneficioso para la fotosíntesis y puede promover un crecimiento inicial más rápido.
- Exposición Parcial al Sol: Colocar las semillas en un área donde reciban luz solar parcial puede proporcionar un equilibrio entre la exposición al sol y cierta protección contra un exceso de luz y calor.

Esto puede ser beneficioso para algunas especies de plantas que prefieren luz difusa.

- Exposición Indirecta al Sol: Colocar las semillas en un lugar donde reciban luz indirecta o luz filtrada a través de árboles o estructuras puede ser útil para aquellas plantas que prefieren condiciones de sombra o luz tenue.

Es fundamental entender las preferencias de luz de las plantas que estás cultivando y adaptar la posición al sol en consecuencia. Observa cómo responden las semillas a la luz y, si es necesario, ajusta la ubicación para optimizar su crecimiento. Recuerda mantener un equilibrio adecuado entre la luz solar y otros factores como la humedad y la temperatura para favorecer un crecimiento saludable.

2. Por la noche, observen la Luna y hagan un dibujo representando la forma que tenga la Luna cuando siembren sus semillas.

b) Coloquen cinco semillas en cada recipiente y rotulen de qué tipo son.

c) Pongan los recipientes de la siguiente forma:

› Uno en un espacio bajo la sombra y dentro de la caja con tapa para que no reciba la luz del Sol.

› Otro en un espacio donde sí reciba la luz del Sol, pero no directamente.

› El último, en un lugar donde reciba directamente la luz del Sol.

Rotular significa etiquetar, marcar o señalar algo con una etiqueta, rótulo o identificación. Es una práctica común para organizar, identificar y clasificar elementos de manera clara y precisa.

3. Rieguen sus semillas lo suficiente para mantener la humedad y que logren germinar. Esto puede tomar algunos días. Lleven el registro diario de lo que sucede con sus semillas.

El riego adecuado de las semillas es fundamental para su germinación y desarrollo inicial.

## ¿Cómo llevar a cabo el riego en las semillas?

1. Preparación del Sustrato: Asegúrate de que el sustrato o tierra que vas a utilizar tenga una buena capacidad de retención de agua y esté bien drenado para evitar encharcamientos.

- Humedece el sustrato previamente: Antes de sembrar, asegúrate de que el sustrato esté ligeramente húmedo para proporcionar un ambiente favorable para la germinación.

2. Siembra de las Semillas: Siembra las semillas de manera uniforme sobre la superficie del sustrato siguiendo las instrucciones de siembra específicas para cada tipo de planta.

3. Riego Inicial: Utiliza un rociador o regadera con un flujo de agua suave para evitar desplazar las semillas.

- Asegúrate de que todo el sustrato esté humedecido de manera uniforme, pero no encharcado.

4. Cuidados Posteriores: Riego regular y controlado: A partir de la siembra, mantén el sustrato ligeramente húmedo, especialmente durante la fase de germinación. Esto implica riegos regulares y suaves.

- Evita encharcamientos: No permitas que el agua se acumule en la superficie o en la parte inferior del contenedor, ya que esto puede dañar las raíces y propiciar el crecimiento de hongos.

5. Hora del Día para Regar: Es recomendable regar en la mañana para que las plantas tengan suficiente agua durante el día y se sequen antes de la noche, reduciendo así el riesgo de enfermedades fúngicas.

Recuerda que cada tipo de semilla y planta puede tener requerimientos de agua ligeramente diferentes. Es fundamental prestar atención a las características de cada planta y ajustar el riego en consecuencia para asegurar un crecimiento saludable. Además, la experiencia y la observación directa te ayudarán a perfeccionar tus técnicas de riego a lo largo del tiempo.

4. Cuando germine una de las semillas, midan su planta con cuidado y anoten cuánto mide. Lleven el registro diario de crecimiento en su cuaderno.

La germinación es el proceso por el cual una semilla comienza a desarrollarse y crecer para convertirse en una nueva planta. Es un proceso vital en el ciclo de vida de las plantas y ocurre cuando las condiciones ambientales y de sustrato son óptimas para que la semilla se active y comience su crecimiento.

5. Investiguen, con sus familiares, en Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia o en las fuentes de información que tengan disponibles sobre cómo influyen los ciclos de oscuridad y luz en el desarrollo de las plantas y los efectos que tienen las fases de la Luna en su crecimiento y el comportamiento de las mareas.

La luz es uno de los factores ambientales más críticos que influyen en el crecimiento y desarrollo de las plantas. Tanto la duración del período de luz como la calidad de la luz (espectro) tienen efectos significativos en varios aspectos de la fisiología y el crecimiento de las plantas.

Influencia de los Ciclos de Oscuridad y Luz:

1. Fotosíntesis: Durante el período de luz, las plantas realizan la fotosíntesis, un proceso mediante el cual convierten la energía lumínica en energía química almacenada en carbohidratos y otras sustancias esenciales. Esto es vital para su crecimiento y desarrollo.
2. Regulación del Ritmo Circadiano: Las plantas tienen un reloj biológico interno que les permite sincronizar sus procesos fisiológicos, de crecimiento y desarrollo con los ciclos diarios de luz y oscuridad. Este ritmo circadiano afecta la apertura y cierre de estomas, la producción de hormonas y otros procesos importantes.
3. Floración y Fructificación: La duración de la exposición a la luz puede determinar cuándo una planta florece y da frutos. Las plantas pueden ser clasificadas en función de su respuesta a la duración del

día y de la noche (plantas de día largo, plantas de día corto, plantas neutras en cuanto a la longitud del día).

4. Estímulo para el Crecimiento: La luz es un estímulo para el crecimiento de los tallos y hojas. La cantidad de luz que recibe una planta también puede influir en la longitud de los entrenudos, la cantidad de hojas y la orientación de la planta.

Efectos de las Fases de la Luna:

1. Luna Nueva: Algunos creen que la fase de la Luna nueva es ideal para la siembra y el trasplante de plantas, ya que se cree que favorece un crecimiento vigoroso de las raíces.
2. Luna Creciente: Durante esta fase, se cree que la energía está aumentando en las plantas, favoreciendo el crecimiento de partes aéreas como tallos y hojas.
3. Luna Llena: Hay quienes consideran que esta fase es óptima para la cosecha, ya que se cree que las plantas contienen más energía en sus partes subterráneas.
4. Luna Menguante: Durante esta fase, se cree que la energía de la planta se dirige hacia las raíces, favoreciendo la siembra y el trasplante.

Es importante tener en cuenta que la influencia de las fases de la Luna en el crecimiento de las plantas es objeto de creencias tradicionales y prácticas agrícolas en algunas culturas, pero no ha sido respaldada científicamente de manera concluyente. En contraste, la influencia de la duración y calidad de la luz en el desarrollo de las plantas es ampliamente respaldada por la investigación científica.

6. Investiguen cuál es la distancia que debe haber entre cada planta para su mejor desarrollo.

La distancia adecuada entre cada planta, conocida como densidad de siembra o plantación, depende de varios factores, incluyendo la especie de planta, el tipo de suelo, las condiciones climáticas, el sistema de cultivo y

el objetivo de la plantación (como la producción de hojas, frutos, raíces, etc.)

## Página 187

1. Reunidos en pequeñas comunidades, con los datos que registraron en el punto 2 de “En el transcurso del día y de la noche, ¿qué cuerpo celeste se mueve, la Tierra o el Sol?”, desarrollen lo siguiente:

a) Completen la gráfica. Pidan ayuda a estudiantes de grados mayores, maestras o maestros para hacer este registro.

Una gráfica es una representación visual de datos, información o relaciones entre variables. Su propósito es mostrar la información de manera clara y comprensible, permitiendo identificar patrones, tendencias, comparaciones y relaciones entre diferentes conjuntos de datos.

Las gráficas suelen constar de ejes (horizontal y vertical) donde se ubican las variables que se están analizando. Estos ejes se etiquetan de forma adecuada para indicar qué está siendo representado. Aquí están algunos de los tipos más comunes de gráficas:

Gráfico de Barras: Representa datos discretos utilizando barras rectangulares, donde la longitud de cada barra es proporcional al valor que representa.

## Página 188

3. De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, dibuja la fase de la Luna, la semilla y el desarrollo de la planta de acuerdo con los ciclos de luz, oscuridad y el cambio de dicha fase.

Sigue los siguientes Consejos para registrar información en la siguiente tabla, donde utilizarás lo apuntes de la observación del experimento, en ella anotarás la fecha de registro, el dibujo de la fase de la Luna y un dibujo de la semilla y la planta que no obtuvieron luz del Sol.

b) Imaginen que no cuentan con datos o información, ¿podrían decir qué cuerpo celeste se mueve, la Tierra o el Sol?

¿Podrían decir qué cuerpo celeste se mueve, la Tierra o el Sol?

No, ya que no contaríamos con nada de información tangible, y por observación sería muy subjetiva.

2. Con su pequeña comunidad y de manera solidaria, respondan: ¿por qué la Luna tiene cambios aparentes en su forma?

La Luna tiene cambios aparentes en su forma debido a la interacción entre la posición relativa de la Luna, la Tierra y el Sol. Estos cambios se llaman "fases de la Luna" y son causados por la cantidad de luz solar que llega a la Luna y que vemos desde la Tierra.

La Luna no tiene luz propia; en cambio, refleja la luz del Sol. La parte de la Luna que está iluminada por el Sol es la que podemos ver desde la Tierra, mientras que la parte en sombras no es visible para nosotros.

El ciclo de fases lunares se produce porque la Luna orbita alrededor de la Tierra, y durante esta órbita, la posición relativa de la Luna, la Tierra y el Sol cambia.

**Página 189**

3. De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, dibuja la fase de la Luna, la semilla y el desarrollo de la planta de acuerdo con los ciclos de luz, oscuridad y el cambio de dicha fase.

Sigue los siguientes Consejos para registrar información en las siguientes tablas, donde utilizarás lo apuntes de la observación del experimento, en ella anotarás la fecha de registro, el dibujo de la fase de la Luna y un dibujo de la semilla y la planta que obtuvieron luz del Sol directamente e indirectamente.

## Página 190

4. Comparen los dibujos que hicieron de la Luna en las tablas anteriores con el registro diario que hicieron en “¿Cómo influyen los movimientos del Sol y la Luna en el crecimiento de las plantas?”

Los movimientos del Sol y la Luna tienen una influencia significativa en el crecimiento de las plantas debido a su relación con la luz y las fuerzas gravitatorias.

a) Anoten en su cuaderno si se percataron de un mayor cambio en sus plantas con los ciclos de luz y oscuridad, así como con alguna de las fases de la Luna, y qué pasó con las plantas a las que les dio más la luz del Sol.

b) Registren los acuerdos a los que llegaron después de comparar sus dibujos de la Luna.

Se observó que las plantas tuvieron un mayor crecimiento y rendimiento a las que recibieron luz constante de las que no obtuvieron luz.

## Página 191

1. Organizados en pequeñas comunidades, retomen su mapa celeste y los datos que registraron sobre el crecimiento de sus plantas.

2. Investiguen cuáles son las formas como se pueden construir jardines o huertos cuando no se cuenta con suficiente espacio.

Un jardín o huerto vertical es una excelente opción para crear un hermoso espacio verde en áreas con limitaciones de espacio. Consiste en cultivar plantas en superficies verticales, como paredes, estructuras o marcos especialmente diseñados para este propósito

## Página 192

3. Pidan apoyo de su maestra o maestro para obtener el permiso de las autoridades de la escuela para tomar las medidas del jardín escolar.

4. Consideren el espacio con que pueden contar en su escuela para construir su jardín. Midan el largo y el ancho. Anoten en su cuaderno, sus medidas en centímetros de menor a mayor.

Usar una cinta métrica es una habilidad útil para medir longitudes y distancias con precisión. A continuación, te explico cómo usar una cinta métrica correctamente:

Pasos para usar una cinta métrica:

1. Escoge la cinta métrica adecuada: Asegúrate de seleccionar una cinta métrica con las unidades de medida que necesitas, como centímetros (cm) o metros (m).
2. Estira la cinta métrica: Toma la cinta métrica y estírala completamente si es enrollable o extensible.
3. Alinea el punto de inicio: Coloca el extremo inicial (generalmente tiene un gancho o una pestaña) en el punto de inicio de la medición.
4. Mantén la cinta tensa: Mantén la cinta métrica tensa y en línea recta a lo largo del objeto o la distancia que deseas medir. Evita que la cinta esté torcida o doblada, ya que esto puede afectar la precisión de la medición.
5. Lee la medición: Observa la marca o el número que corresponde a la longitud medida en la cinta métrica. Lee con precisión y asegúrate de

que el número esté claramente alineado con el objeto que estás midiendo.

6. Registra la medición: Anota la medición en un cuaderno o en el lugar adecuado para registrar los datos. Asegúrate de incluir la unidad de medida (por ejemplo, cm o m) en tu registro.

Ten en cuenta que la precisión de tus mediciones dependerá en gran medida de tu habilidad para mantener la cinta métrica en posición y leerla correctamente. Practicar y adquirir experiencia te ayudará a mejorar tu destreza en la medición con una cinta métrica.

5. Investiguen sobre las plantas que existen en el lugar donde viven y cuáles pueden sembrar en su jardín.

6. Tomen en cuenta el tamaño que pueden alcanzar sus plantas. Calculen la distancia que debe existir entre cada una para que puedan crecer y qué cantidad de sol necesitan.

Sigue los Consejos para investigar, para buscar información de las plantas más comunes de tu comunidad y conocer su máximo de tamaño que puede crecer.

7. Con la información que recabaron y su imaginación, propongan el diseño de su jardín escolar con las medidas que registraron. Aprovechen las diferentes formas y alturas.

8. Al terminar su propuesta, presenten sus diseños a su comunidad escolar para que entre todos elijan la

propuesta que puede construirse de manera colectiva en su escuela.

Sigue los Consejos para comentar en asambleas y elegir una propuesta para construir un huerto o jardín.

1. Después de la presentación ante la comunidad escolar de sus propuestas para el diseño de un jardín

solar, reúnanse en asamblea y comenten lo que les recomendaron los asistentes y cuáles fueron sus

propuestas para mejorar.

2. De manera individual, tomando en cuenta a su comunidad, respondan en su cuaderno:

a) ¿Qué fue lo que más se les dificultó y cómo pudieron resolverlo?

b) ¿Qué fue lo que más les gustó del proyecto?

c) ¿Qué fue lo que no les gustó y cómo lo mejorarían?

d) ¿Cómo se sintieron al compartir sus diseños con la comunidad escolar?

Para contestar estas preguntas es importante que utilices las experiencias que tuviste durante la actividad, aquí tienes unas posibles respuestas:

a) ¿Qué fue lo que más se les dificultó y cómo pudieron resolverlo?

- La parte que más se nos dificultó fue cuando sembramos en las botellas las semillas, había poco espacio para que toda nuestra mano entrara en la botella.

b) ¿Qué fue lo que más les gustó del proyecto?

- Nos gustó el compartir nuestra actividad con toda la escuela, todos se involucraron y querían hasta regar las plantas. Hubo compañeros del salón que realizaron jardines verticales en su casa.

c) ¿Qué fue lo que no les gustó y cómo lo mejorarían?

- Pusimos algunas plantas casi en el suelo de manera vertical, pero un día estaba todo desorganizado, no nos gustó que no respetaran nuestro trabajo, aunque también está la opción que pudo haberlo hecho un perro. Analizamos que mejor no pondremos plantas casi al final, hasta que todas las personas y animales comprendan que será el lugar para las plantas.

d) ¿Cómo se sintieron al compartir sus diseños con la comunidad escolar?

- Nos gustó mucho porque todas las compañeras y compañeros de otros grupos, visitaron nuestro jardín vertical, les gustó e iban a visitarlo todos los días.

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad sobre conocer la importancia del movimiento del sistema Tierra-Sol-Luna.

El movimiento de la Tierra, el Sol y la Luna es fundamental en nuestra comprensión del cosmos y tiene una influencia significativa en diversos aspectos de nuestra vida y nuestro planeta.

Razones clave que resaltan la importancia de estos movimientos:

1. Ciclos de Fases Lunares y Calendarios:

- El movimiento orbital de la Luna alrededor de la Tierra y de la Tierra alrededor del Sol crea ciclos de fases lunares y establece la base para nuestros calendarios.

2. Estaciones del Año y Clima:

- La inclinación del eje de la Tierra y su órbita alrededor del Sol determinan las estaciones del año y afectan los patrones climáticos.

3. Mareas:

- La interacción gravitatoria entre la Luna, la Tierra y el Sol es la responsable de las mareas en nuestros océanos, un fenómeno crucial para la vida marina y que afecta la navegación y la pesca.

4. Ritmos Biológicos y Ciclos de Sueño:

- La relación entre la luz solar, la posición de la Tierra y los ritmos biológicos es esencial para nuestros patrones de sueño, actividad y regulación hormonal, lo que afecta nuestra salud y bienestar.

5. Eclipses:

- Los eclipses solares y lunares son eventos causados por la alineación precisa de la Tierra, la Luna y el Sol.

## 6. Navegación y Orientación:

- Los movimientos celestes proporcionan puntos de referencia cruciales para la navegación y la orientación. Durante milenios, han guiado a los navegantes y viajeros en sus exploraciones.

## 7. Regulación del Clima y Cambio Climático:

- El movimiento de la Tierra y su órbita alrededor del Sol son fundamentales para regular el clima global y tienen implicaciones importantes en la comprensión y mitigación del cambio climático.

## 8. Investigaciones Astronómicas y Espaciales:

- El estudio de los movimientos celestes ha permitido avances significativos en nuestra comprensión del universo y ha allanado el camino para la exploración espacial y el desarrollo de tecnologías espaciales.

En resumen, el movimiento de la Tierra, el Sol y la Luna es esencial para nuestra vida diaria, nuestras interacciones con la naturaleza y el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Además, tiene un impacto en nuestra comprensión del universo y en nuestra apreciación de la belleza y la complejidad del cosmos.

Página 194

Página 195

Página 196

1. En colectivo, y respetando a los demás, lean el siguiente texto:

El texto que deben de leer nos cuenta qué herramientas usaban los piratas para no perderse cuando navegaban y nos invita a seguir un croquis para encontrar un tesoro:

- Brújula: herramienta para ubicarse parecida a un reloj que contiene una aguja que apunta siempre al norte.
- Catalejo: instrumento para ver cosas que están lejos como si estuvieran más cerca.
- Croquis: un tipo de mapa para ver cómo llegar a algún lado.

## Página 197

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

## Página 198

2. Observen la imagen del lugar donde Mía y Uriel han desembarcado después de leer su croquis. Respondan las preguntas para ayudarles a describirlo.

- a) ¿Cómo es el lugar donde se encuentra la escuela a la que llegaron Mía y Uriel?
- b) ¿Cuál creen que es el tesoro escondido en esa escuela?

El término "desembarque" se refiere a la acción de llegar o salir de un medio de transporte, generalmente un barco o una aeronave, y poner pie en tierra firme u otro lugar de destino. Este acto implica descender o bajar del vehículo y llegar al lugar de desembarque.

Para contestar estas preguntas, utiliza tus observaciones sobre las imágenes. Estos son ejemplos de como podrían contestar estudiantes de su edad:

- a) ¿Cómo es el lugar donde se encuentra la escuela a la que llegaron Mía y Uriel?

- *Puede ser una isla, ya que al parecer desembarcaron de un barco, se ve un clima tropical por las palmeras y la vegetación muy verde.*
- *Puede ser una costa o bahía por el tipo de vegetación verde.*

b) ¿Cuál creen que es el tesoro escondido en esa escuela?

- *La gran diversidad en plantas y animales.*
- *La abundancia de agua.*
- *La diversión y el fútbol.*

## Página 199

1. En colectivo, hagan lo que se indica.

a) Salgan al patio de la escuela.

b) Formen comunidades. Tomando en cuenta la ubicación en el centro del patio, cada comunidad colóquese en uno de los siguientes puntos:

› Al frente

› Atrás

› A la derecha

› A la izquierda

Para ubicarse en el patio siguiendo las indicaciones con respecto al centro, sigan estos consejos:

Pregúntenle al profesor o profesora, cuál sería el frente y el atrás con respecto al centro. Dependiendo donde les toca ubicarse, caminen desde el centro del patio en la dirección adecuada:

- Si les tocó al frente, caminen hacia adelante (es decir, hacia el norte).
- Si les tocó atrás, caminen hacia atrás (es decir, hacia el sur).
- Si les tocó a la derecha caminen en esa dirección (es decir hacia el este)

- Si les tocó a la izquierda, caminen en esa dirección (es decir, hacia el oeste)

Recuerda que estas direcciones se basan en un punto de referencia inicial, y pueden variar dependiendo de tu posición y orientación en el patio. Si tienes un punto de referencia específico en mente, como una puerta o una ventana, puedes utilizarlo para establecer tus direcciones con mayor precisión. Siempre es útil contar con un punto de referencia estable para tener una referencia clara de estas direcciones.

## Página 200

c) Cada comunidad describa lo que rodea a su escuela de acuerdo con el punto donde se ubicó. Desde esa perspectiva, elabore un croquis de su escuela integrando los elementos observados.

d) Reúnanse en el centro del patio para compartir sus croquis e identifiquen las coincidencias en la elaboración.

e) Dialoguen acerca de qué saben sobre cómo es posible ubicarse dentro de un espacio geográfico.

Una descripción es una representación, explicación o ilustración precisa y detallada de algún objeto, lugar, persona, evento, emoción u otra entidad. Para hacer una descripción se pueden utilizar palabras, imágenes o cualquier otro medio que permita transmitir las características, aspectos o rasgos distintivos de lo que se está describiendo.

2. ¡Es hora de ir a explorar! De manera individual, recordando que eres parte de una comunidad, consulta Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia, visita la biblioteca o busca en internet con ayuda de un adulto para investigar lo siguiente. Registra la información en tu cuaderno.

a) Las representaciones cartográficas: ¿qué son?, ¿cómo ayudan a reconocer el entorno, entenderlo y cuidarlo?

a) Las representaciones cartográficas: ¿qué son?, ¿cómo ayudan a reconocer el entorno, entenderlo y cuidarlo?

- Las representaciones cartográficas son herramientas visuales que representan información geográfica y espacial como son los mapas.
- Estas representaciones cartográficas nos permiten conocer la ubicación y transformación de los elementos de distintos entornos naturales y urbanos y así entender cómo mejor protegerlos.

b) Los ecosistemas: ¿cuáles son sus componentes?, ¿qué funciones tienen?, ¿en cuál de estas funciones interviene el agua como sustento de la vida?

Un ecosistema es un sistema biológico compuesto por una comunidad de seres vivos, tanto organismos (como plantas, animales, bacterias, hongos) como el ambiente físico en el cual habitan (como suelo, agua, aire).

b) Los ecosistemas: ¿Cuáles son sus componentes?

Los ecosistemas tienen componentes bióticos (vivos) y abióticos (no vivos)

- Componentes bióticos (vivos): Plantas, animales, y descomponedores como hongos y bacterias, etc.
- Componentes abióticos (no-vivos): Suelo, Agua, Aire, Luz solar, temperatura, clima, minerales, etc.

b) Los ecosistemas: ¿Qué funciones tienen?

Los ecosistemas tienen una variedad de funciones vitales para la supervivencia de todas las especies y la regeneración de los recursos naturales. Algunos de ellos son:

- Producción de alimentos: proporcionan alimento directamente para los seres vivos como son las frutas, verduras, y productos animales.
- Regulación del clima: Controlan el clima al ayudar con la temperatura, humedad, radiación solar y el viento.
- Polinización: Los ecosistemas alojan a poblaciones de abejas, mariposas, etc. esenciales para la propagación de plantas y cultivos alimentarios.

- Filtración y purificación de agua: Los ecosistemas actúan como filtros naturales, purificando el agua y reduciendo la contaminación y las toxinas.

b) ¿En cuál de estas funciones interviene el agua como sustento de la vida?

El agua es uno de los componentes abióticos más importantes para los ecosistemas, debido a que ayuda a crear y mantener la vida en los seres vivos, a la producción de alimentos, al clima, al ciclo del agua, a la filtración y purificación de agua.

## Página 201

1. En asamblea, desarrollen lo que a continuación se indica.

a) Intercambien sus puntos de vista sobre lo que han investigado y respondan las siguientes

preguntas:

› ¿Para qué sirve representar el lugar donde vivimos y los elementos que lo conforman?

› ¿Por qué el agua es el componente del ecosistema que requiere mayor atención en su cuidado y preservación?

› ¿Qué amenazas existen para los bienes naturales presentes en el ecosistema en su entorno escolar?

› ¿Para qué sirve representar el lugar donde vivimos y los elementos que lo conforman?

Sirve para representar nuestro entorno y sus elementos, nos brinda información esencial para tomar decisiones informadas, proteger nuestro medio ambiente, planificar nuestro desarrollo y mejorar nuestra calidad de vida. Además, fomenta un sentido de conexión y compromiso con nuestra comunidad y el mundo que nos rodea.

› ¿Por qué el agua es el componente del ecosistema que requiere mayor atención en su cuidado y preservación?

Porque es esencial para garantizar la salud de los ecosistemas, la biodiversidad, la economía, la salud humana y la calidad de vida en todo el planeta. Su manejo sostenible y responsable es crucial para un futuro sostenible y equitativo.

› ¿Qué amenazas existen para los bienes naturales presentes en el ecosistema en su entorno escolar?

Las amenazas para los bienes naturales presentes en un entorno escolar pueden variar dependiendo de la ubicación geográfica, el tipo de ecosistema y las prácticas locales. Sin embargo, hay amenazas comunes que se encuentran en muchos entornos escolares que pueden afectar negativamente a los bienes naturales y al equilibrio ecológico como la contaminación del aire, agua y suelo, la deforestación, la urbanización descontrolada, cambio climático, etc.

## Página 202

1. Indaguen con sus familias sobre la temporada de lluvias en su comunidad y registren en un calendario cuáles son los meses con mayor probabilidad.

La temporada de lluvias, también conocida como estación de lluvias o época de precipitaciones, es un período del año en el que se espera un aumento significativo de la cantidad de lluvia en una determinada región. Esta temporada varía dependiendo de la ubicación geográfica y el clima de cada lugar.

2. Identifiquen a las personas de la comunidad escolar que los podrían apoyar en la elaboración del muro y acudan a ellas para explicarles el propósito de este e invitarlas a colaborar.

Las personas de la comunidad escolar que los podrían apoyar en la elaboración del muro son:

- Maestros y maestras.
- Director o directora del plantel.
- Conserjes
- Padres de familia.

## Página 203

3. Determinen, con ayuda de su maestra o maestro, el lugar donde se encontrará el Muro de agua de lluvia. Tomen en cuenta lo siguiente:

- Elijan el techo de un salón de clases en donde la cantidad de la caída de agua, por lluvia o por el rocío del amanecer, facilite la recolección. Ahí colocarán la canaleta que obtendrán del corte del tubo de PVC y las botellas.
- Valoren si el muro puede adecuarse para sujetar las botellas con ayuda de los clavos y el alambre.
- Con apoyo de su maestra o maestro, elaboren el croquis de su escuela y ubiquen dónde se colocará el Muro de agua de lluvia.

Los croquis son representaciones de dibujos sencillos, como los mapas o gráficas, donde se trazan rutas y se ubican sitios o lugares de interés. Se usa para indicar dónde se encuentra un lugar.

1. Con apoyo de las personas de la comunidad escolar, lleven a cabo lo siguiente:

- Corten el fondo de tres botellas, de manera que se pueda integrar la boquilla de cada una en el fondo de la siguiente botella, como formando una estructura tipo “cadena de tres eslabones”.
- Asegúrense de que los fondos y las boquillas de las botellas queden selladas con el silicón.

La boquilla de la botella es la abertura o salida en la parte de arriba de la botella.

## Página 204

c) Realicen los pasos de los incisos a y b dos veces más, considerando que la primera estructura será para captar el agua que dirija la canaleta hacia su Muro de agua de lluvia.

d) Coloquen las cadenas anteriores de modo de que la última boquilla quede dentro de la boca de los contenedores de agua.

Una canaleta es un canal o conducto generalmente alargado y en forma de surco que se utiliza para recolectar y desviar agua de lluvia u otros líquidos hacia un lugar específico, como un sistema de drenaje, una cisterna, un desagüe, o simplemente para evitar inundaciones y dirigir el agua lejos de una estructura.

## Página 205

e) Hagan tres perforaciones distribuidas al final de la canaleta que previamente cortaron a 3/4, con una separación de 30 cm tomando en cuenta que el tubo que funcionará como canaleta estará inclinado.

Una perforación es un agujero en un material sólido donde se utilizó una herramienta o un equipo especializado.

Pasos para Perforar la Botella de Plástico:

1. Prepara la Botella: Lava y seca completamente la botella de plástico antes de perforarla.
2. Marca los Puntos de Perforación: Utiliza un marcador para marcar los lugares donde deseas hacer los agujeros en la botella.
3. Estabiliza la Botella: Coloca la botella en una superficie de trabajo estable, para evitar que se mueva durante la perforación.
4. Ajusta la Velocidad del Taladro: Ajusta el taladro a una velocidad media o baja para perforar plástico.
5. Perfora la Botella: Sujeta la botella y perfora los puntos que marcaste con una presión suave.
6. Limpia y Termina: Limpia cualquier residuo de plástico.

Recuerda siempre usar gafas de seguridad y trabajar en un área bien ventilada. Es importante seguir las medidas de seguridad adecuadas al trabajar con herramientas eléctricas y plástico.

## Página 206

f) Al hacer las tres perforaciones, consideren colocar el tubo de 2 pulgadas de esta forma: en la perforación que está en la orilla se pondrá el de 20 cm, luego el de 30 cm y, por último, el de 40 cm.

g) Sellen la estructura de los tubos con las botellas usando silicón. Esto ayudará a que el agua de lluvia descienda hacia las botellas sin escape del líquido.

h) Aseguren la canaleta para la recolección de agua de lluvia en el filo del techo que seleccionaron.

Para convertir pulgadas a centímetros, se utiliza el factor de conversión estándar que establece que 1 pulgada equivale a aproximadamente 2.54 centímetros.

- $\text{Centímetros} = \text{Pulgadas} \times 2.54$

Por ejemplo, si tienes una medida en pulgadas y quieres convertirla a centímetros, solo necesitas multiplicar la medida en pulgadas por 2.54 para obtener la medida equivalente en centímetros.

Por lo tanto, 2 pulgadas es igual a 5.08 centímetros.

## Página 207

i) Coloquen las estructuras de PET con la unión entre los tubos de la canaleta y los garrafones. Asegúrenlas con el alambre y los clavos en el muro elegido, procurando que los tubos queden en posición vertical, y finalmente sujeten con las agarraderas.

j) Con la primera lluvia que se presente, después de haber instalado el Muro de agua de lluvia, podrán analizar el cumplimiento de su propósito y habrá que tomar decisiones para hacer los ajustes pertinentes.

PET son las siglas en inglés de "Polyethylene Terephthalate", que en español se traduce como "Tereftalato de Polietileno". Es un polímero termoplástico ampliamente utilizado en la industria para fabricar una variedad de productos, especialmente envases y botellas

## Página 208

2. Inviten a la comunidad escolar a conocer el Muro de agua de lluvia y expliquen cómo va a contribuir al cuidado y la conservación del agua. Propongan el uso que se le dará al agua recolectada.

3. Asignen turnos para hacerse cargo del Muro de agua de lluvia.

El muro de agua para lluvias contribuye al cuidado del agua, y puede utilizarse para lo siguiente:

- Riego de jardines y céspedes.
- Lavado de autos / mascotas / patios.
- Llenado de inodoros, lavadoras, etc.
- Se usa para rellenar las fuentes.

4. Dialoguen de qué otras formas pueden contribuir a cuidar los componentes del ecosistema de su escuela.

El uso del Muro de agua de lluvias contribuye en la escuela para:

- Riego de árboles y plantas
- Lavar las canchas y pasillos.
- Uso de agua en inodoros.
- Lavar los trapeadores.

5. En hojas blancas, tracen junto con su comunidad escolar un croquis para identificar la ubicación de los componentes que deben cuidar y conservar entre todos.

Los croquis son representaciones de dibujos sencillos, como los mapas o gráficas, donde se trazan rutas y se ubican sitios o lugares de interés. Se usa para indicar dónde se encuentra un lugar.

Recuerda que la representación de trayectos en un croquis debe ser clara y fácil de entender para las personas que lo vean.

#### 6. En colaboración, con ayuda de su maestra o maestro, dialoguen sobre la funcionalidad del Muro de agua de lluvia.

Un "muro de agua de lluvia" es una estructura o dispositivo diseñado para recolectar y almacenar agua de lluvia que cae sobre un área determinada, como un techo o una superficie impermeable. La funcionalidad del muro de agua de lluvia está relacionada con la recolección y utilización efectiva del agua pluvial. Aquí te detallo sus principales funciones y beneficios:

Para realizar esta actividad utiliza tus opiniones de la funcionalidad del agua, los cuales pueden ser los siguientes:

1. *Recolección de Agua*
2. *Almacenamiento Sostenible*
3. *Reducción de la Demanda de Agua Potable*
4. *Sostenibilidad y Conservación de Recursos*
5. *Ahorro Económico*
6. *Reducción de la Erosión y la Contaminación*
7. *Reducción de la Carga en Sistemas de Drenaje Urbano*
8. *Promoción de Prácticas Sostenibles*
9. *Educación sobre la Gestión del Agua*

En resumen, un muro de agua de lluvia contribuye a la sostenibilidad hídrica, la conservación de recursos y la reducción del impacto ambiental al aprovechar y utilizar de manera eficiente el agua de lluvia.

1. De manera individual, sin olvidar lo que has aprendido en colectivo, responde las siguientes preguntas:

a) ¿En qué beneficia a tu comunidad escolar el Muro de agua de lluvia?x

b) ¿Cómo te sientes colaborando con la comunidad escolar en el cuidado y la preservación de los componentes del ecosistema?

2. En asamblea, compartan sus respuestas y registren las ideas que les parezcan más interesantes.

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para contribuir a la conservación de los componentes del ecosistema presentes en su espacio escolar.

210

1. De manera individual, recordando que formas parte de una comunidad, lee la siguiente historia:

En la lectura que debes leer trata que las familias de Carlos y Alberto decidieron irse al albergue en la frontera de Cd. Juárez y El Paso, Texas. A pesar de que les ofrecían las tres comidas, camas para dormir y educación para los niños decidieron irse a Estados Unidos a buscar trabajo.

211

c)

Para....(contestar esta pregunta / realizar esta actividad /

llenar esta tabla / resolver esta operación, etc)..... utiliza.....(tus

conocimientos previos / opiniones/ los resultados de tu investigación, etc)....

2. En colectivo, comenten las preguntas y escriban las respuestas.

a) ¿Por qué creen que los papás de Carlos y Alberto tomaron la decisión de cruzar la frontera?

b) ¿Cómo se sentirían si vivieran una situación como la de Carlos y Alberto?, ¿por qué?

Para...(contestar esta pregunta / llenar la tabla / hacer el póster) utilicen.....(sus conocimientos previos / experiencia / la información que encontraron en el texto anterior). Este es un ejemplo de como podrían contestar estudiantes de su edad:

1. En colectivo, mediante una lluvia de ideas.....

Para...(contestar esta pregunta / llenar la tabla / hacer el póster) utilicen.....(sus conocimientos previos / experiencia / la información que encontraron en el texto anterior). Este es un ejemplo de como podrían contestar estudiantes de su edad: