

MATEMÁTICAS

Unidades de medida: capacidad

Fase Pacífico



La receta de la felicidad



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Lilloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:

Aprendamos a identificar la capacidad



¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a identificar la capacidad que tienen los recipientes en los que vienen los líquidos que encontramos a nuestro alrededor, utilizando el litro y el mililitro como unidades de medida.



Te quiero contar que...

Muchas de las cosas que usamos o consumimos diariamente vienen empacadas en diferentes recipientes, vasos, botellas, en los que caben distintas cantidades de líquido.

Así que si queremos medir el líquido que se encuentra dentro de un envase o recipiente, utilizamos diferentes medidas de **capacidad** como el **litro y el mililitro**.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Conoces algún producto que consumas que venga en un envase de **1 litro**?
- ¿Sabes cómo medir **1 litro**?
- ¿Habías escuchado la palabra **mililitro** antes? ¿Si es así, en dónde?

¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!





Nuestra aventura de hoy

A continuación te presentamos la historia de Antonio, quien tiene algunas dudas sobre cómo medir los líquidos.

Juntos, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarle a Antonio a resolver sus dudas.



La receta de la felicidad



Hoy es un día muy especial para Antonio. Su hermana Paula saldrá del hospital, luego de pasar una larga temporada internada. Así que



quiere prepararle su torta favorita porque la conoce muy bien y sabe que es una de las cosas más extrañas de casa.

Antonio no sabe mucho de cocina, pero desde pequeño ha acompañado a su abuela mientras ella prepara todas sus recetas, escritas una a una, con su puño y letra, en su mágico libro de cocina.



La receta de la felicidad

- 1 kilo de harina de trigo*
- Dos huevos*
- 1 litro de leche (1000 ml)*
- 3 cucharadas de azúcar*
- Una cucharadita de polvo de hornear*
- 5 manzanas picadas*
- Una pizca de sal*



La torta que quiere preparar Antonio es tan especial, que en el libro de la abuela aparece con el nombre de “La receta de la felicidad” porque ella dice que no hay forma de que el olor de esta torta recién horneada no haga aparecer mágicamente una sonrisa.



Antonio tiene listos todos los ingredientes, pero tiene un pequeño problema: **no sabe cuánto es un litro o 1000 mililitros de leche** y no quiere arruinar la receta de la abuela.



¿Te parece si ayudamos a Antonio a resolver su problema?





Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

Con tus propias palabras, cuéntanos cuál crees que es la duda que tiene Antonio.

Si fueras Antonio, ¿cómo resolverías el problema?



Como habrás observado, la **información resaltada** con **color fucsia** en la lectura nos indica que esta es la duda que Antonio tiene que resolver:



¿Cómo se puede medir **1 litro o 1000 mililitros** de leche?

Ahora sí, teniendo claro nuestro punto de partida,
¡empecemos nuestra aventura!



Nuestro momento de jugar con objetos



A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Antonio.

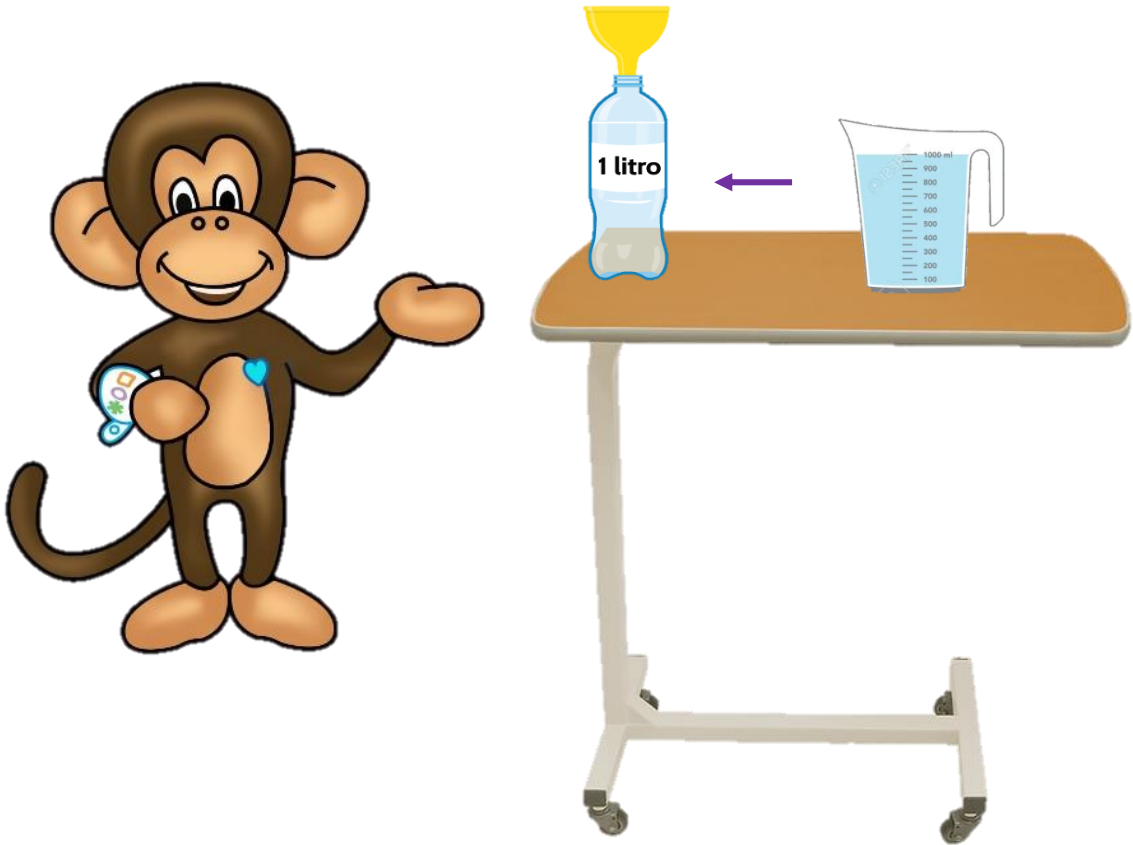
Materiales

- Un recipiente de 1 litro.
- Un recipiente de 250 mililitros.
- 5 vasos desechables.
- Una jarra medidora con agua.
- Un embudo.



1. Vamos a identificar **cuántos mililitros** se necesitan para llenar un recipiente de **1 litro**:

- Llena la jarra con agua hasta que marque **1000 mililitros**.
- Luego, con ayuda del embudo, échala en el recipiente de **1 litro** hasta que esté lleno.



¿Te cupo toda el agua en la botella?

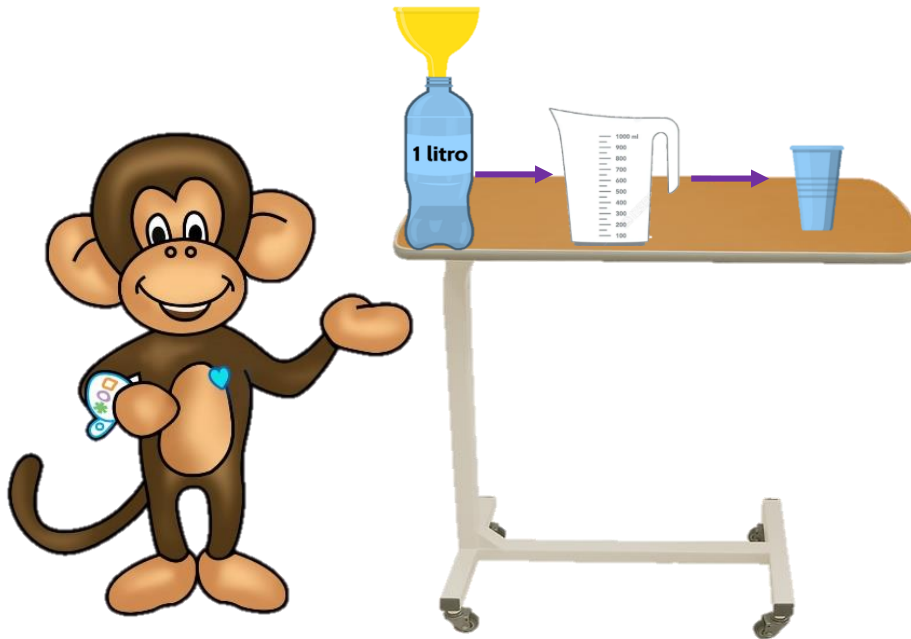
Esto ocurre ya que los **dos recipientes** tienen la **misma capacidad**, solo que tienen unidades de medida diferentes.

Así que como puedes observar, **1 litro** equivale a **1000 mililitros**.



2. Ahora, vamos a identificar cuál es la **capacidad** de un **vaso desechable**:

- Toma el recipiente que acabas de llenar y echa un poco de agua en la jarra medidora hasta donde indique **250 mililitros**.
- Echa el agua en **uno** de los **vasos desechables**.



¿Pudiste llenar todo el vaso?

Esto ocurre porque un **vaso desechable** tiene una **capacidad** de **250 mililitros**.



3. Ahora, vamos a identificar **cuántos recipientes** de **250 mililitros** se necesitan para llenar un recipiente de **1 litro**:

- Devuelve el agua del vaso desechable al recipiente de **1 litro**.
- Echa toda el agua del recipiente en los vasos.



¿Cuántos vasos pudiste llenar?

Pudiste llenar 4 vasos ¿verdad?

Esto ocurre porque **1 litro** tiene la capacidad de **4 vasos desechables**, y **cada uno** equivale a **250 mililitros**.



Nuestro momento de dibujar y pintar



Ahora que probaste con objetos cuánto es **un litro**, ¿te parece si seguimos practicando con dibujos?

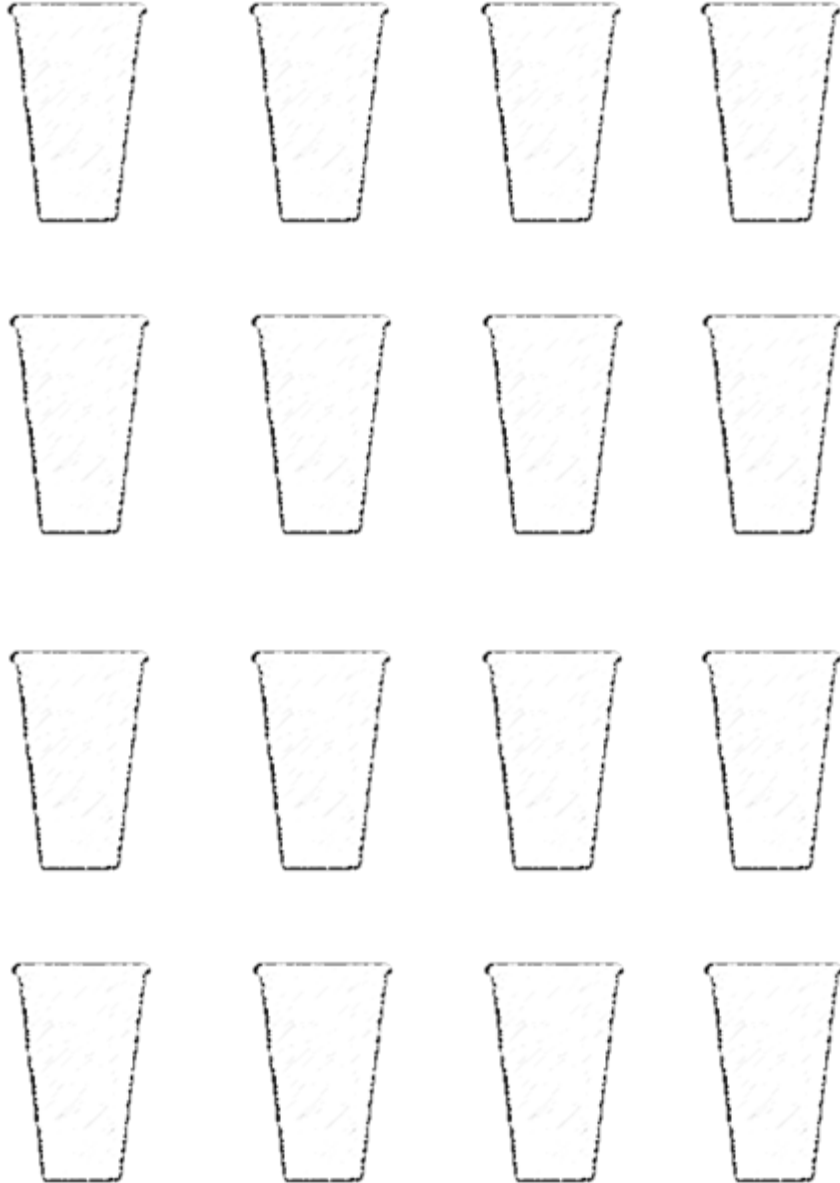




1. **Dibuja** en el recuadro la **cantidad** de **vasos** desechables de **250 mililitros** que necesita Antonio para agregar **1 litro** de leche a su receta:



2. Colorea la cantidad de recipientes de 250 mililitros de capacidad que Antonio necesitaría llenar si quisiera preparar 2 tortas y necesitara 2 litros de leche:



Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar con el concepto de **litro y mililitro** probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con el lenguaje matemático.

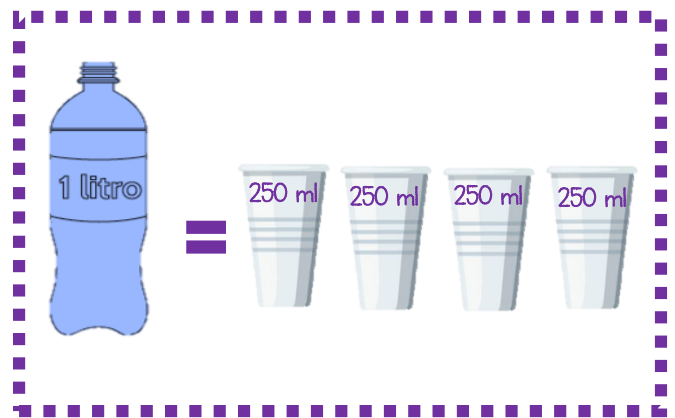


Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos cómo crees que se puede **medir** un **litro**?

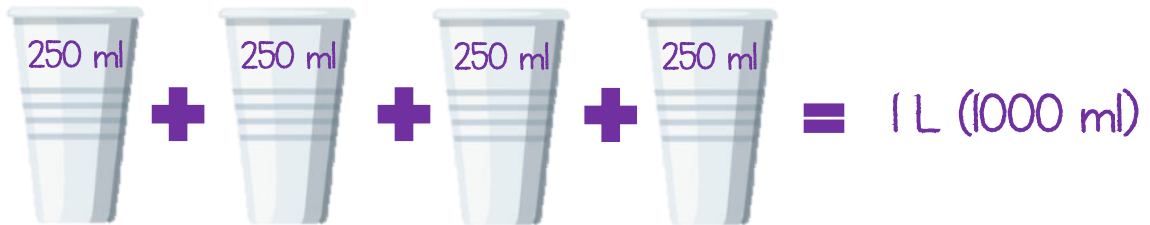


La **unidad principal** para **medir la capacidad** de un **recipiente** es **el litro**, que como pudiste observar en el momento de jugar con objetos y de dibujar y pintar, equivale a la capacidad de **4 recipientes** de **250 mililitros** cada uno.

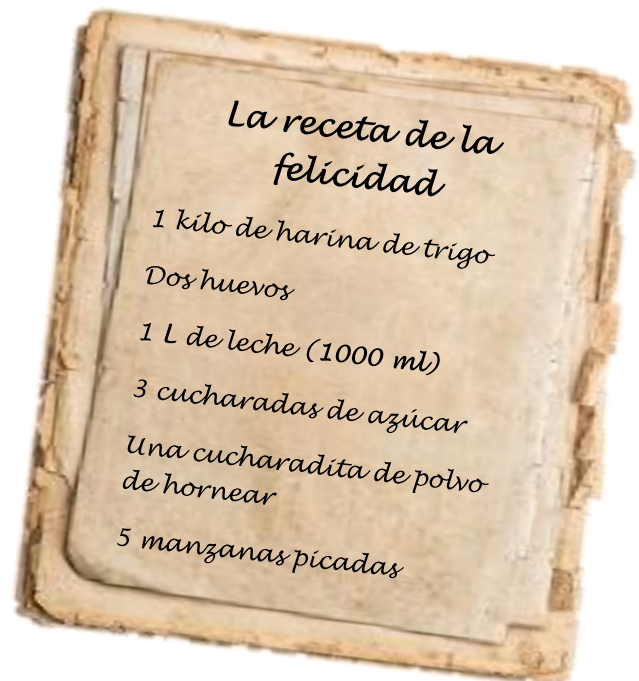
En el lenguaje matemático, **un litro** se representa de la siguiente manera: **1 L**, y **un mililitro** se representa así: **1 ml**.



Saber esto es muy útil, ya que si necesitas medir **un litro** y no tienes un recipiente que te indique esta medida, puedes usar un vaso desechable, que como ya sabes, equivale a **250 mililitros** y llenarlo **4 veces** con el líquido que necesites medir.



Por ejemplo, Antonio podría resolver su problema llenando un vaso desechable con leche, y agregándolo al recipiente en el que esté haciendo la mezcla con los ingredientes; y repetir esto tres veces más. De esta manera, podría agregar **1 litro (1L)** de leche o **1000 mililitros (ml)**, tal como lo indica *La receta de la felicidad*.



¿Te parece si seguimos practicando con el lenguaje matemático?

1. Une con una línea el cuadro punteado del lado izquierdo con su medida equivalente del lado derecho:



3 litros (3 L)



2 litros (2 L)



1 litro (2 L)



2. Marca con una **x** la respuesta que consideres correcta:

- ¿Cuántos vasos desechables de **250 mililitros (ml)** se necesitan para llenar una botella de **2000 mililitros (2 litros)**?

2 vasos

8 vasos

4 vasos

- ¿Cuántas botellas de **1000 mililitros (1 litro)** se pueden llenar con **12 vasos** desechables de **250 mililitros**?

3 botellas

2 botellas

1 botella

- ¿A cuál botella crees que **NO** le cabrían **2000 mililitros** de agua?

A una botella de 1 litro

A una botella de 3 litros

A una botella de 2 litros



Nuestro momento de comprobar



A continuación se presentan las respuestas a las actividades que realizaste en el *momento de dibujar y pintar* y en el de *aprender con símbolos*. Observa tus respuestas y compáralas con la siguiente información:



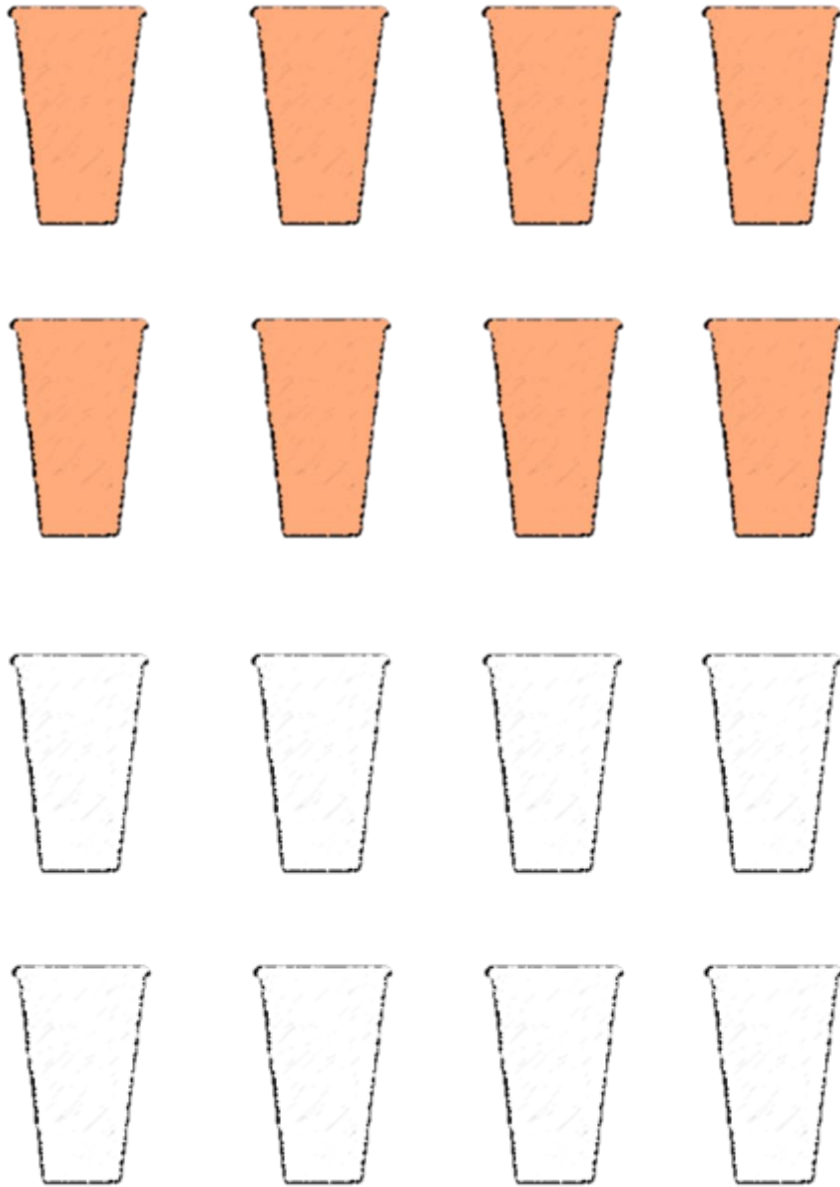
Momento de dibujar y pintar



2. **Dibuja** en el recuadro la **cantidad** de **vasos** desechables de **250 mililitros** que necesita Antonio para agregar **1 litro** de leche a su receta:



2. Colorea la **cantidad** de recipientes de **250 mililitros** de **capacidad** que Antonio necesitaría llenar si quisiera preparar **2 tortas** y necesitara **2 litros** de leche:



Momento de aprender con símbolos



Une con **una línea** el cuadro punteado del **lado izquierdo** con su **medida equivalente** del **lado derecho**:

The image shows a matching exercise. On the left, there are four boxes, each containing four 250 ml cups. On the right, there are three dashed boxes containing measurement labels. Red lines connect the boxes to their equivalent labels:

- The top box (8 cups) is connected to "3 litros (3 L)".
- The middle box (12 cups) is connected to "2 litros (2 L)".
- The bottom box (4 cups) is connected to "1 litro (1 L)".



3. Marca con una **x** la respuesta que consideres correcta:

- ¿Cuántos vasos desechables de **250 mililitros (ml)** se necesitan para llenar una botella de **2000 mililitros (2 litros)**?

2 vasos

8 vasos **x**

4 vasos

- ¿Cuántas botellas de **1000 mililitros (1 litro)** se pueden llenar con **12 vasos** desechables de **250 mililitros**?

3 botellas **x**

2 botellas

1 botella

- ¿A cuál botella crees que **NO** le cabrían **2000 mililitros** de agua?

A una botella de 1 litro **x**

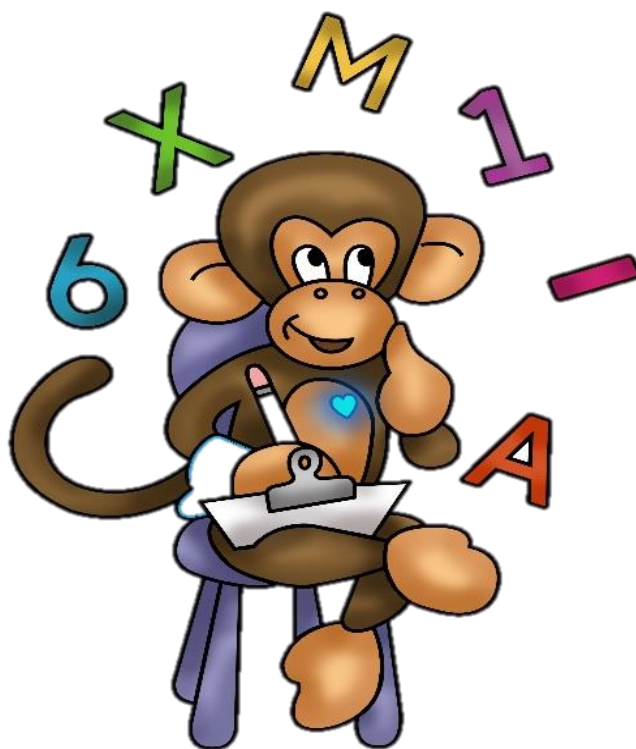
A una botella de 3 litros

A una botella de 2 litros





Luego de pasar por los diferentes momentos de este viaje, **¿te animarías a contarnos lo que aprendiste sobre cómo medir un litro (1L)?**





¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Antonio a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



Reciclando ando...



Materiales

- Una botella de 1 litro (1000 ml) de capacidad por participante.
- Envoltorios de plástico.



¿Habías escuchado hablar de los **eco ladrillos**?

Son **ladrillos** que se fabrican con **envases de plástico** que se rellenan con **desechos de plástico**; como por ejemplo todos los envoltorios en los que vienen empacados muchos de los productos que consumimos.

De esta forma, ayudamos a **reciclar** material que contamina el **medio ambiente** y que puede servir para construir cosas increíbles como casas.

¿Puedes crearlo?



Así que en nuestro *momento de concursar* vamos a fabricar un eco ladrillo.

En sus marcas... listos....





Instrucciones

1. Cada participante recibirá una botella de **1 litro de capacidad (1000 ml)** y la va a **rellenar** con los **envoltorios plásticos**.
2. El **ganador** será aquel que logre **llenar** la **botella** completamente y fabricar un eco ladrillo.

Ahora sí, ¡a divertirnos!



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen niña. Página 4

<https://us.123rf.com/450wm/pocopokota/pocopokota2104/pocopokota21040010/167279068-ilustraci%C3%B3n-de-un-ni%C3%B1o-peque%C3%B1o-que-sostiene-una-botella-de-pl%C3%A1stico-de-agua-potable-.jpg?ver=6>

Imagen niña. Página 7

https://www.freepik.es/vector-premium/nino-lindo-varias-expresiones-conjunto-gestos_32070647.htm

Imagen torta. Página 7

<https://www.alamy.es/pasteles-de-dibujos-animados-colorido-postre-dulce-de-cumpleanos-con-crema-glaseado-frutas-y-galletas-fiesta-de-vacaciones-y-pasteles-de-chocolate-de-celebracion-vector-aislado-image482265795.html?imageid=1D998027-76EF-48A4-B1EB-7953A2982F9A&p=1248729&pn=1&searchId=cf376b680bebd0982e82508461019db&searchtype=0>

Imagen mesa. Página 14

<https://www.mubimedical.com/product-page/mesa-puente-de-lujo-graduable-ref-8446>

Imágenes recipientes.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_3/M/menu_M_G03_U02_L06/index.html



Guía 2.13

Fase Pacífico

Tema

Unidades de medida: capacidad

Competencia abordada

Identifica la capacidad que tienen los recipientes en los que vienen los líquidos a su alrededor, utilizando el litro y el mililitro como unidades de medida.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- Un recipiente de 1 litro.
- Un recipiente de 250 mililitros.
- 5 vasos desechables.
- Una jarra medidora con agua.
- Un embudo.

Juego matemático

- Una botella de **1 litro** de capacidad por participante.
- Envoltorios de plástico.

