

MATEMÁTICAS

Unidades de medida: capacidad

Fase Valle



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 el litro como la principal unidad de medida de capacidad de los recipientes que encontramos a nuestro alrededor.

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 una medida de **capacidad** llamada **LITRO**.

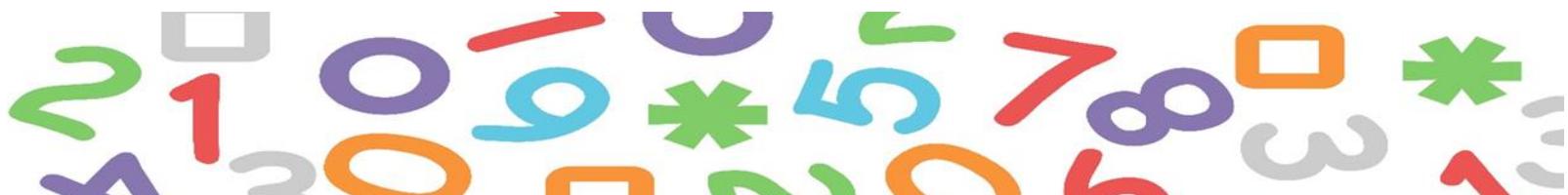




Ahora cuéntame tú...

- ¿Conoces algún producto que consumas que venga en un envase de **1 litro**?
- ¿Alguna vez has medido **1 litro** de algún líquido, por ejemplo el agua o un jugo de frutas?
- ¿Has escuchado alguna medida diferente al **litro** para medir líquidos?

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

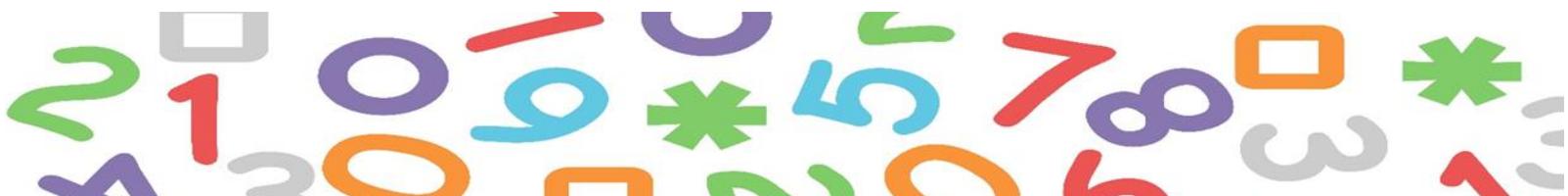




Nuestra aventura de hoy

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*
- 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 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



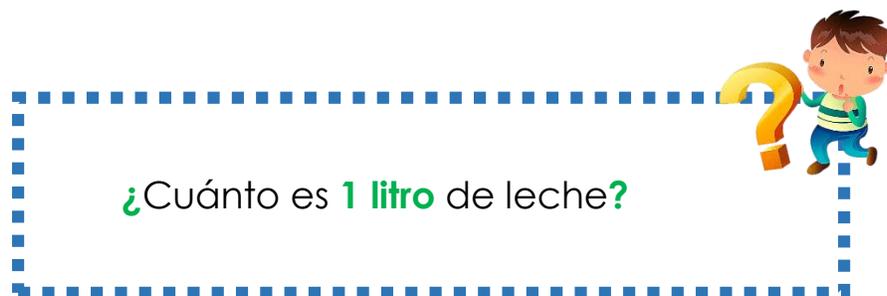
Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

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:



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



Nuestro momento de jugar con objetos



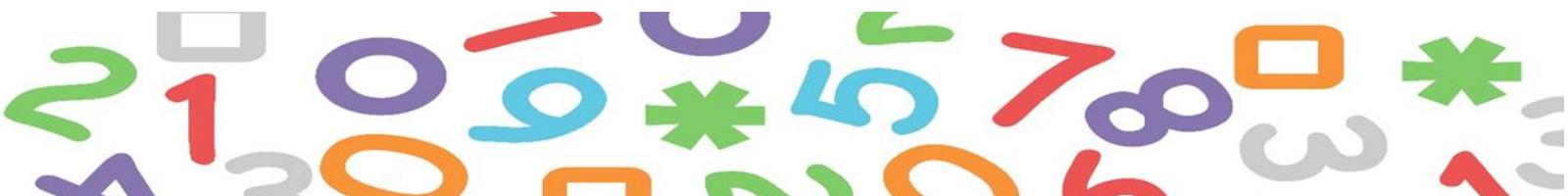
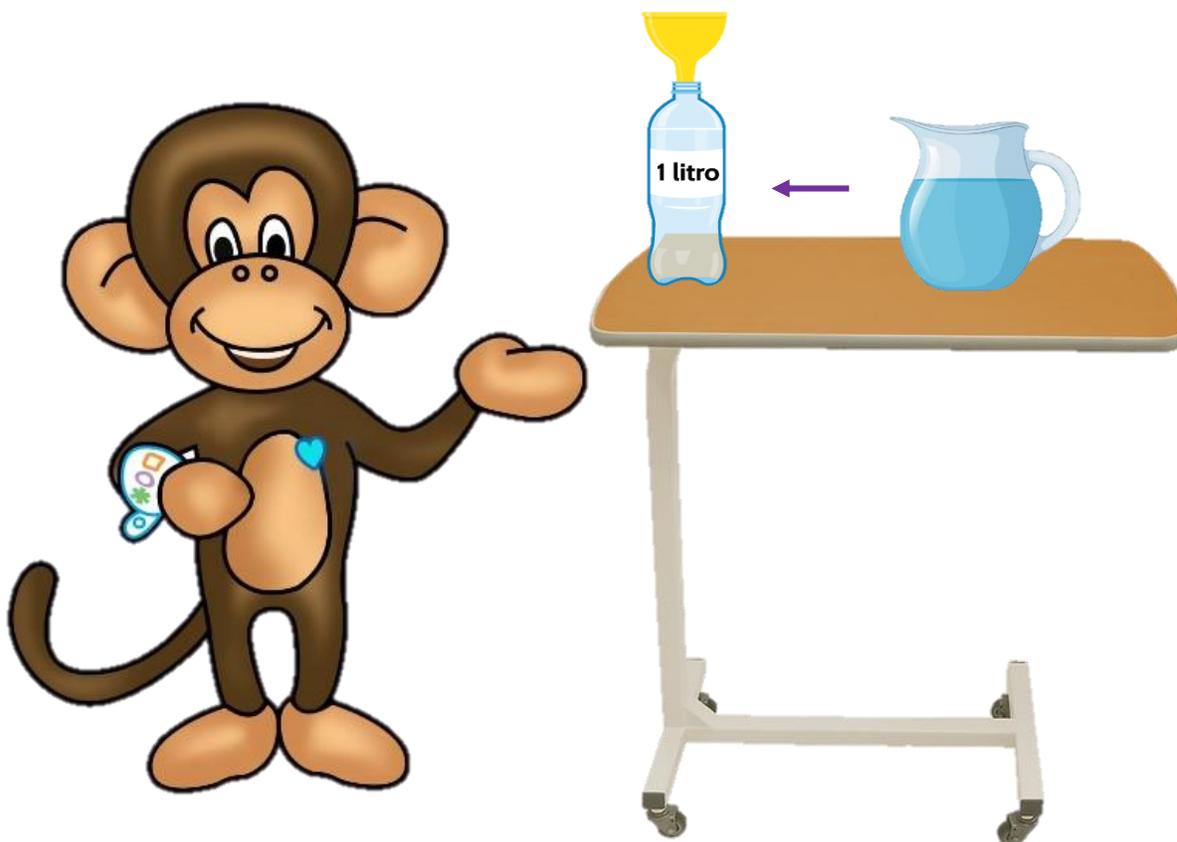
A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Antonio.

Materiales

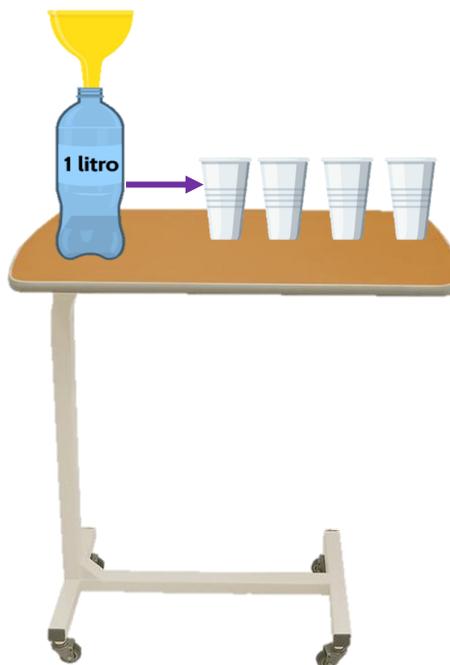
- Dos recipientes de 1 litro.
- 8 vasos desechables.
- Una jarra con agua.
- Un embudo.



1. Toma la jarra con agua, y con ayuda del embudo, échala en el recipiente de **1 litro** hasta que esté lleno.



Ahora, toma el recipiente que acabas de llenar y echa toda el agua en los **vasos** desechables.

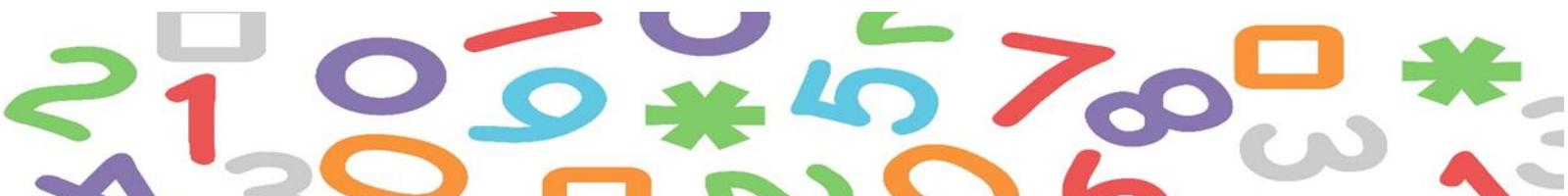


¿Pudiste llenar todos los vasos?

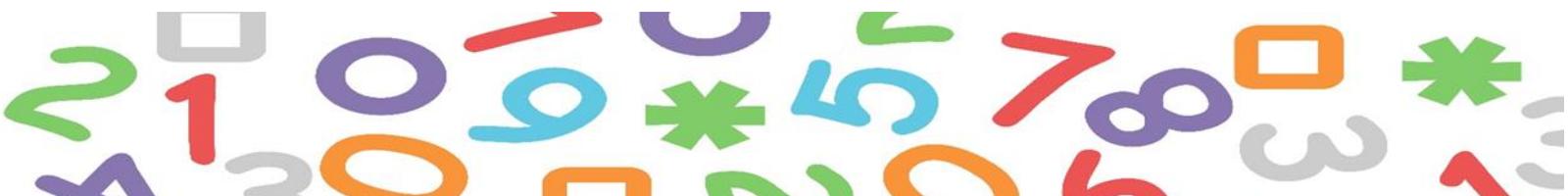
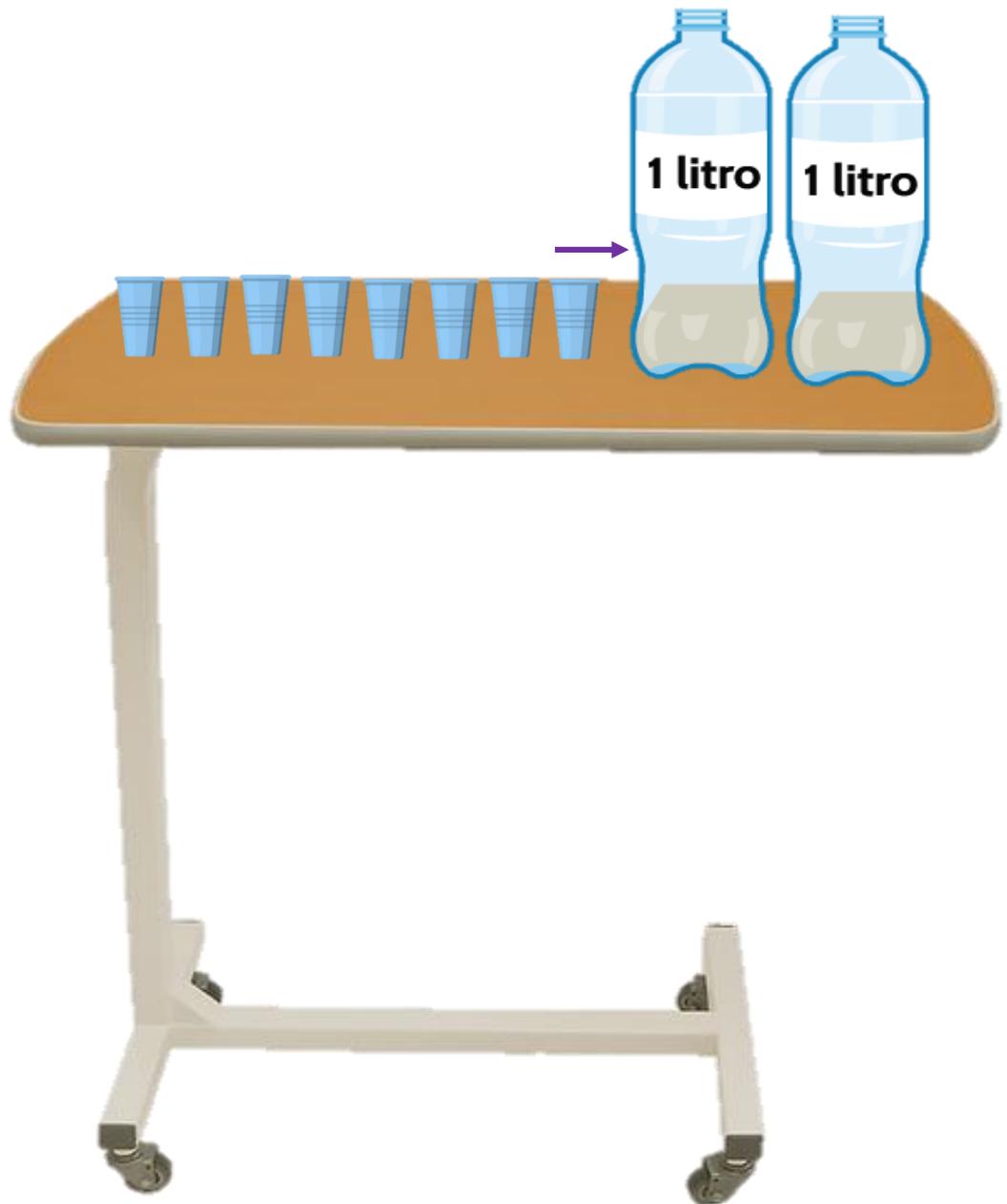
Esto ocurre porque los **4 vasos** juntos tienen la **misma capacidad** que el **recipiente de 1 litro**.



2. Ahora, llena la jarra con agua y repite este proceso hasta que puedas llenar los **8 vasos** desechables.



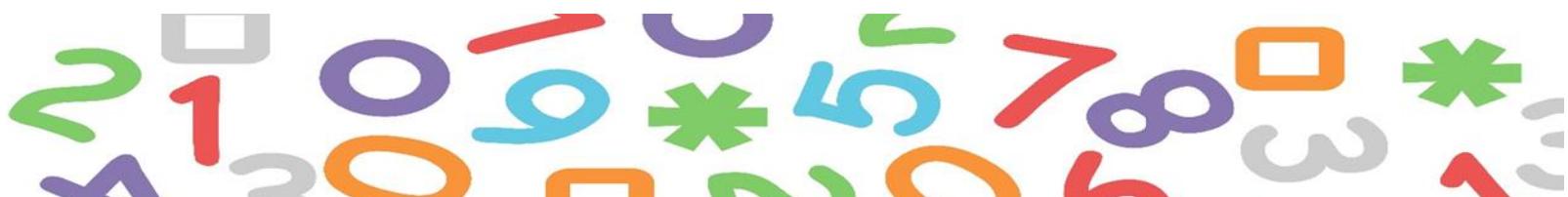
Luego, **echa** el agua de los **8 vasos** y observa **cuántos recipientes** de **1 litro** puedes llenar con la cantidad de agua que tienes en los 8 vasos.



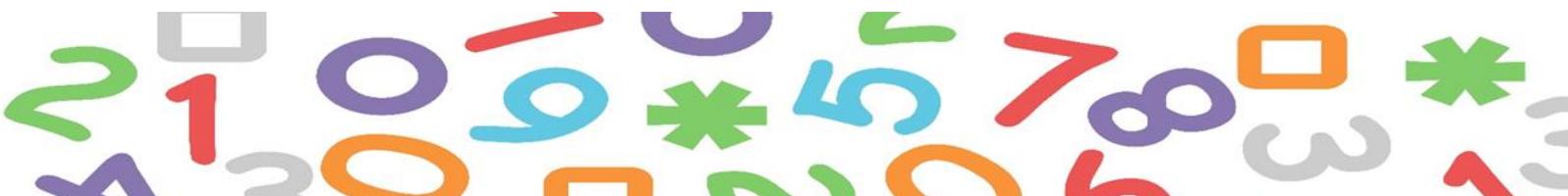
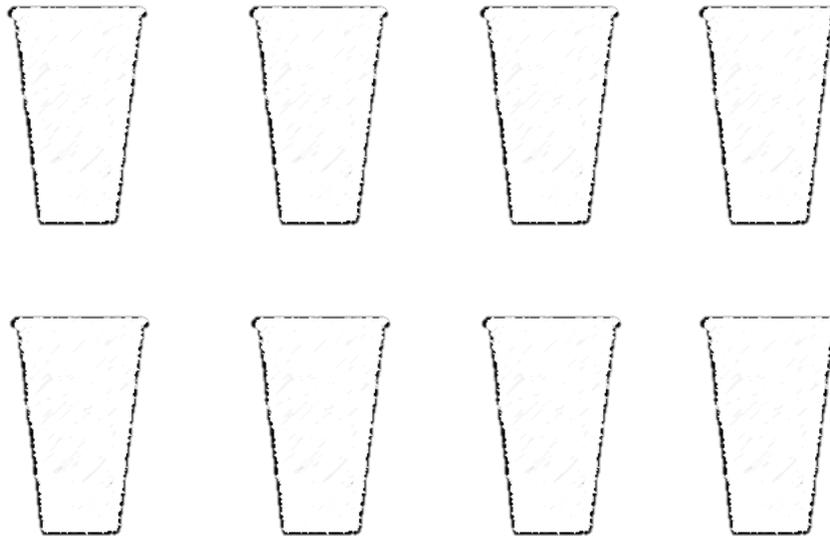
Nuestro momento de dibujar y pintar



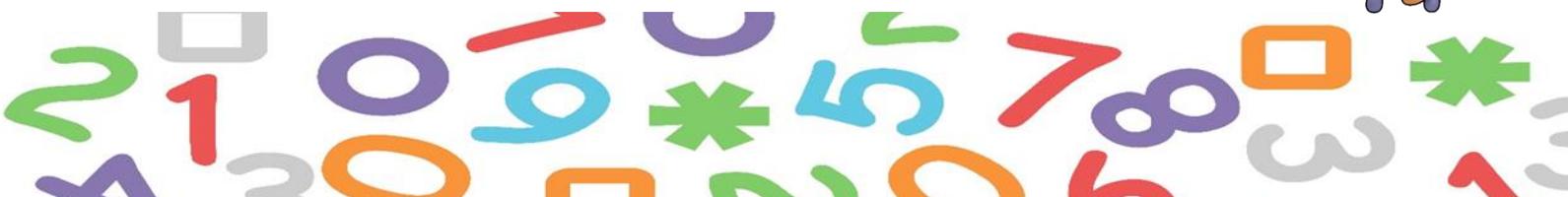
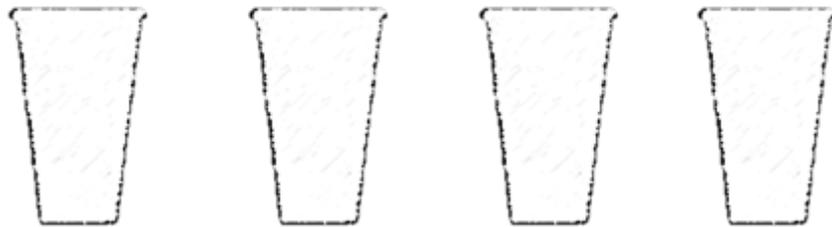
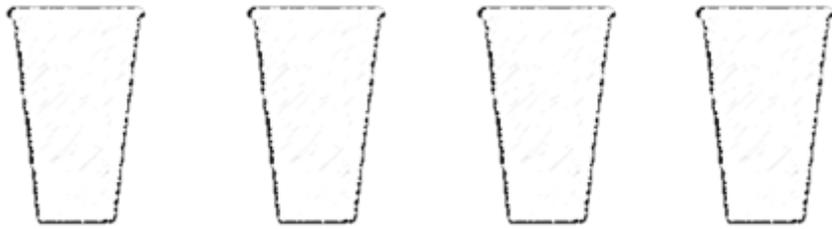
Ahora que probaste con objetos cuánto es **un litro**, ¿te parece si seguimos **practicando con dibujos?**



1. Colorea la **cantidad** de **vasos** desechables con agua que se necesitan para llenar una botella de **1 litro** de **capacidad**:



2. Colorea la **cantidad** de recipientes de **1 litro** de **capacidad** que se podrían llenar con estos **vasos** desechables con agua:



Nuestro momento de aprender con símbolos



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

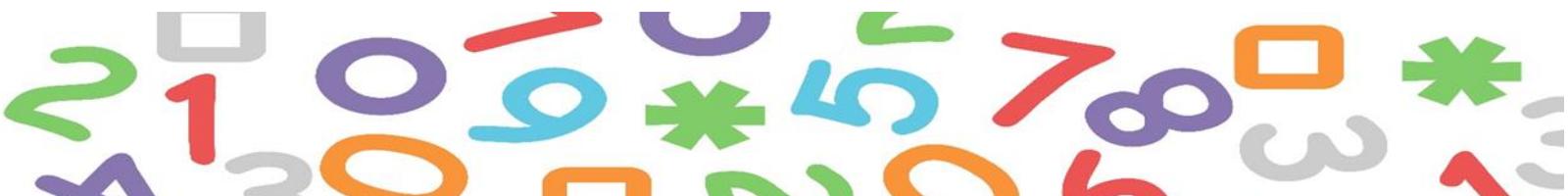
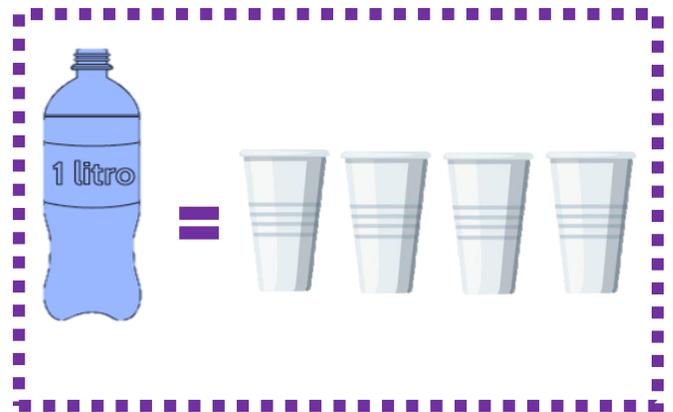


Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos qué crees que significa la **capacidad** de un recipiente?



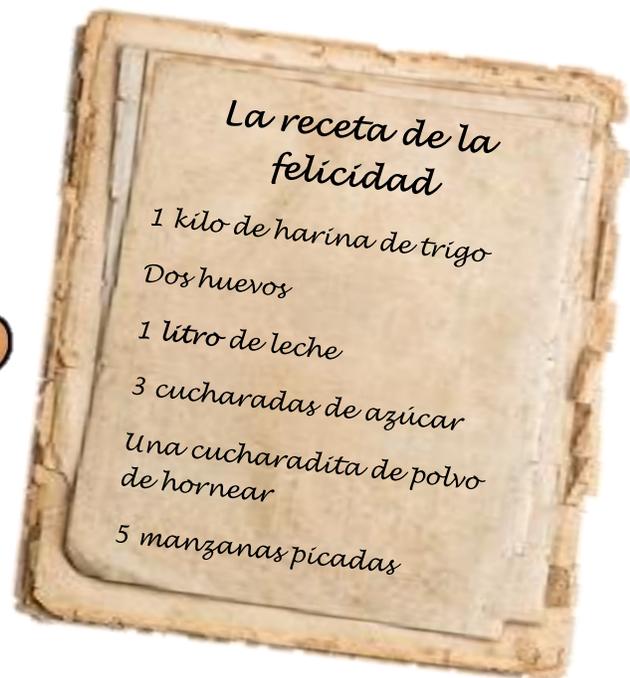
La **capacidad** se refiere a la **cantidad** de **líquido** que cabe dentro de un **recipiente**.

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 vasos** desechables.



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 o cualquier otro vaso que tengas 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** de leche, tal como lo indica *La receta de la felicidad*.



¿Te parece si seguimos practicando con el lenguaje matemático?

Tacha con una **X** la opción que creas que es correcta:

1. ¿Cuántos vasos desechables se necesitan para llenar una botella de 1 litro?

3 vasos



2 vasos



4 vasos



2. ¿Cuántas botellas de 1 litro se pueden llenar con 8 vasos desechables con agua?

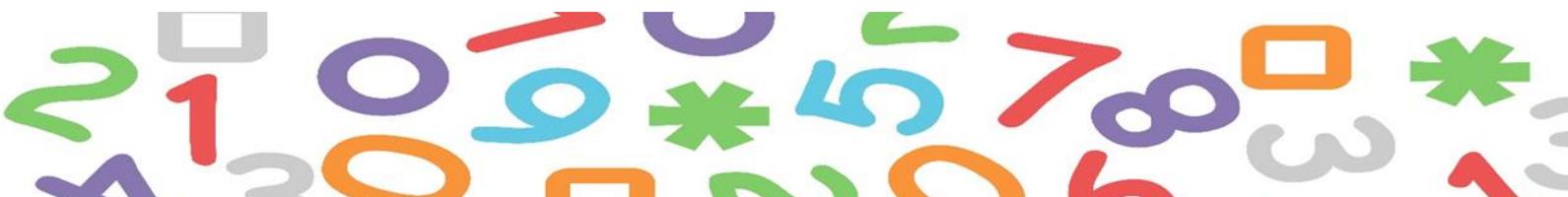
3 botellas



2 botellas



1 botella



3. ¿A cuál botella crees que le cabría **más** 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:



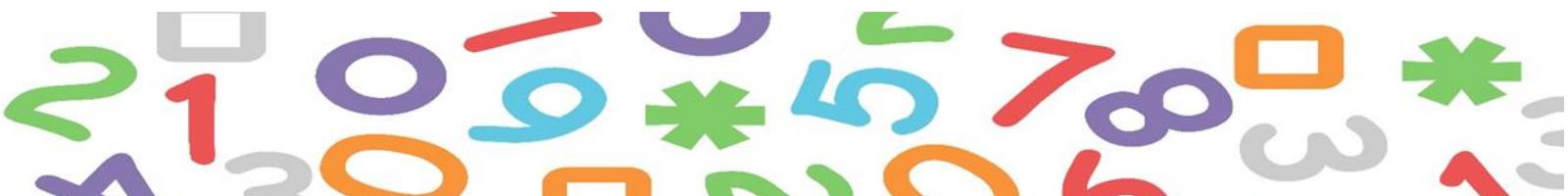
Momento de dibujar y pintar



1. Colorea la cantidad de vasos desechables con agua que se necesitan para llenar una botella de 1 litro de capacidad:



2. Colorea la **cantidad** de recipientes de **1 litro** de **capacidad** que se podrían llenar con estos **vasos** desechables con agua:



Momento de aprender con símbolos



Tacha con una **X** la opción que creas que es correcta:

4. ¿Cuántos vasos desechables se necesitan para llenar una botella de 1 litro?

3 vasos

2 vasos

4 vasos

5. ¿Cuántas botellas de 1 litro se pueden llenar con 8 vasos desechables con agua?

3 botellas

2 botellas

1 botella

6. ¿A cuál botella crees que le cabría **más** agua?

A una botella de 1 litro

A una bot ~~X~~ de 3 litros

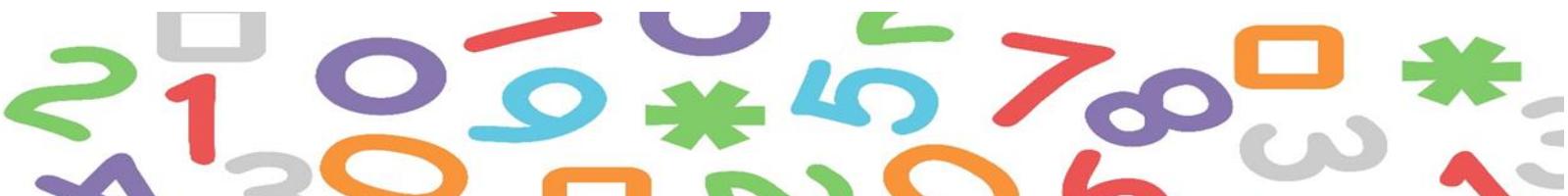
A una botella de 2 litros





¡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** de capacidad por participante.
- Envoltorios de plástico.

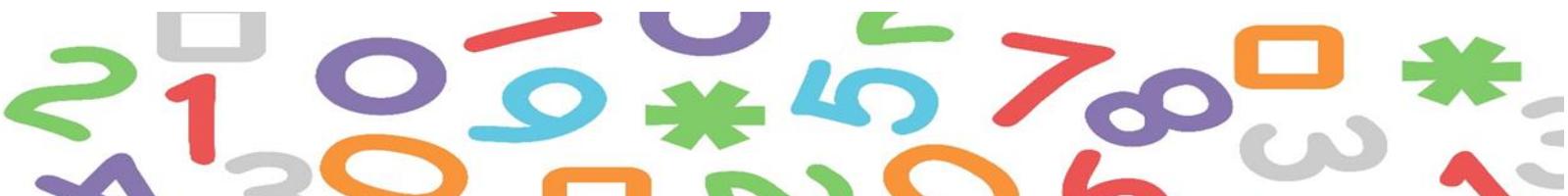


¿Habías escuchado hablar de los **eco ladrillos**?

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 creerlo?



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

En sus marcas... listos....

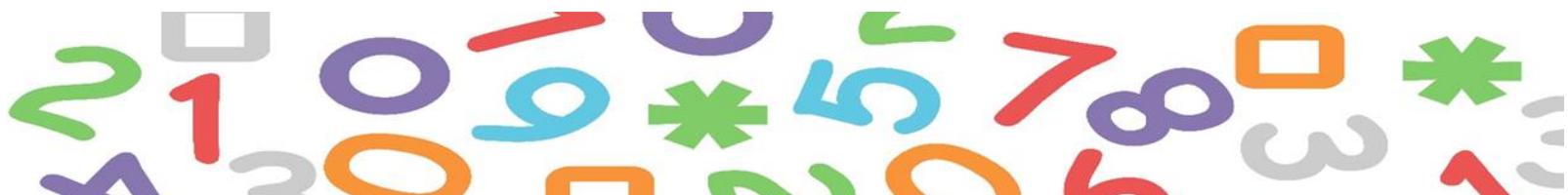




Instrucciones

1. Cada participante recibirá una botella de **1 litro de capacidad** 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>



Guía 1.13

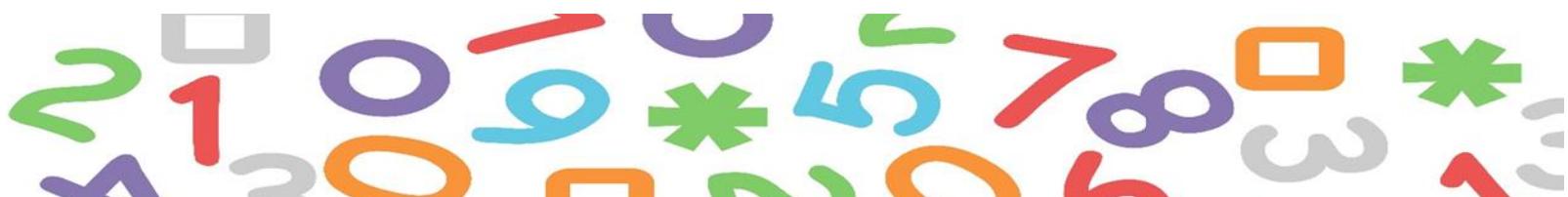
Fase Valle

Tema

Unidades de medida: capacidad

Competencia abordada

Identifica el concepto de capacidad y reconoce el litro como unidad principal de medida de esta magnitud.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- Un recipiente de 1 litro.
- 4 vasos desechables.
- Una jarra con agua.

Juego matemático

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

