



2do CICLO

PRIMARIA





SEGUNDO CICLO

CUARTO Y QUINTO GRADO

Los desafíos de CITIM tienen como objetivo que aprendas construyendo.

CITIM relaciona diferentes disciplinas: ciencias, tecnología, ingeniería, matemática y artes. No todas están presentes en un mismo desafío, pero al menos encontrarás dos en cada propuesta.

El objetivo es construir, crear, diseñar con objetos que tengas en casa, **no debes salir a buscar nada**. Si algún material te falta debes ingeniar con cual reemplazarlo para lograr el objetivo.

¡HOLA!

**HOY TE TRAEMOS ALGO MUY CURIOSO Y
DIVERTIDO.**

¿Alguna vez te has preguntado si el aire que nos rodea ocupa lugar?

Ese es nuestro desafío de hoy: [¡descubrirlo!](#)



**¿EL AIRE
OCUPA LUGAR?**

Lo primero que te proponemos es pensar: ¿qué responderías vos a esa pregunta?



Una vez que te hayas puesto a pensar en eso, te invitamos a realizar la siguiente experiencia:

MATERIALES

- Una botella de plástico grande
- Un globo
- Una tijera, cuchillo o un clavo

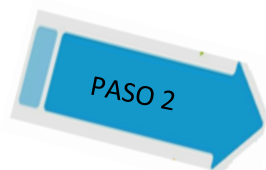
¿QUÉ VAMOS A HACER?



Coloca el globo en la parte superior de la botella y estira el cuello sobre la abertura de la botella.

Ahora intenta inflar el globo mientras está dentro de la botella.

- ✓ ¿Qué ocurre?
- ✓ ¿Puedes inflarlo?



Luego del primer intento, realiza lo siguiente: perfora la botella, con ayuda de un adulto, haciendo un agujero en el fondo con la tijera o la punta de un clavo.





Coloca nuevamente el globo en el interior de la botella e intenta soplar ahora.

¿Qué sucede?

¿Podrías explicarlo?

¿Por qué ocurre?



¿Cuál es la ciencia que hay detrás de esto?

Quando intentas inflar el globo dentro de una botella "vacía", ¡no puedes porque la botella ya está llena de aire! Nuestros pulmones no ejercen suficiente presión para expulsar el aire de la botella. Una vez que haces un agujero en la botella, ¡parte del aire puede escapar mientras soplas más aire en el globo!

¡AHORA EL MOMENTO DE HACER MÁGIA!



Si magia, pero sin galera y sin varita, lo haremos con ayuda de la ciencia y de lo que acabamos de aprender.

Prueba esto...

1

Una vez que hayas colocado el globo dentro de la botella, ínflalo.

2

Una vez que lo inflas tapa el agujero que hiciste en la botella, verás que el globo seguirá inflado y es ahí donde sorprenderás a todos mostrándoles que se mantiene el aire dentro del globo sin hacerle ningún nudo.

3

Coloca tu mano delante del pico de la botella y mientras haces movimientos como haciendo magia (puedes también decir palabras mágicas), saca lentamente el dedo con el que estás tapando el orificio. Verás como poco a poco el globo expulsa el aire y se desinfla.

1



2



3



¿Por qué ocurre esto?

Esto ocurre porque el aire también ejerce presión. Al quitar el dedo del agujero, entra el aire en la botella y ejerce presión provocando que el aire contenido en el globo salga.


Ya llegaste al final de la tarea de hoy, por eso te pedimos que respondas las preguntas que están en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/PEr7z5V753uwfTmK8>

Si tus papás lo desean, pueden compartir una foto o video de la actividad que más te gustó, en su perfil de Facebook, Instagram o twitter y arróbanos.

 @DGE Mendoza

 @MzaDGE

 @dgemendoz

Fuente: <https://www.icanteachmychild.com/can-you-blow-up-a-balloon-in-a-bottle/>
https://www.youtube.com/embed/tAzkkB_5zN0