



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 AMIGUITOS!

Te invito a participar en este desafío...

Auto Globo de 4 Ruedas

1. Aquí está lo que necesitas para hacer tu auto globo de 4 ruedas

- Globo
- Sorbete
- Cintex o cinta de papel

Chasis (escoge uno)

- Botella de agua
- Tubo de un rollo de papel higiénico
- Cajita de jugo
- Vaso descartable (de cartón o de plástico)
- Recipiente de helado
- Cartón de leche
- Hoja de cartulina
- Lata de jugo de naranja

Ejes (elige uno)

- Sorbetes
- Palitos de brochetas o pinchos
- Palitos chinos

Ruedas (elige una)

- Tapitas de botellas
- Botones
- Círculos de cartón

Conector para fijar las ruedas al eje (elige uno)

- Esponja seca
- Plastilina

2. Realiza el propulsor

Inserta el extremo largo del sorbete en el globo



3. Continuamos con el propulsor

Conecta el sorbete al globo de manera que el aire no se pueda salir. Usa la cinta de papel o cintex para no dejar salir nada de aire.



4. Inserta dos ejes

- Realiza un agujero a cada lado de la botella; en la parte de la botella que será la sección de abajo del auto. Los agujeros deben quedar uno directamente al frente del otro para que el eje pueda atravesar la botella derecho de un lado al otro.
- Introduce el sorbete para que pase por ambos agujeros. Ajusta el eje para que atraviese la botella directamente.
- Repite con el segundo eje.
- Desliza un palito de brochete dentro de cada sorbete.



5. Hacemos las ruedas

Inserta a presión un cuadrado de esponja en la tapa de la botella para así formar la rueda.



6. Continuamos con las ruedas

Hacemos el mismo procedimiento con las cuatro tapitas.



7. Agrega las ruedas

- Para facilitar el palito de brochete en la esponja, usa la punta de los palitos para hacer perforaciones en las esponjas.
- Los agujeros deben quedar centrados de manera que las ruedas giren bien.
- Empuja las ruedas hasta que queden bien insertadas en los extremos de los palitos de brochete.



8. Inserta el propulsor

- Hacé un agujero en la tapa y en la parte de atrás de la botella.
- Colocá el propulsor en su lugar de manera que el extremo del sorbete que está dentro del globo sobresalga hacia arriba y el extremo abierto del sorbete sobresalga por atrás.
- Asegurate que la parte del sorbete que sobresale hacia atrás quede lo más paralela posible al piso o a la superficie de la mesa. Si queda apuntando hacia arriba, hacia abajo o hacia un costado, tu auto no recorrerá tanta distancia ni andará tan rápido como cuando el propulsor queda señalando derecho hacia atrás.



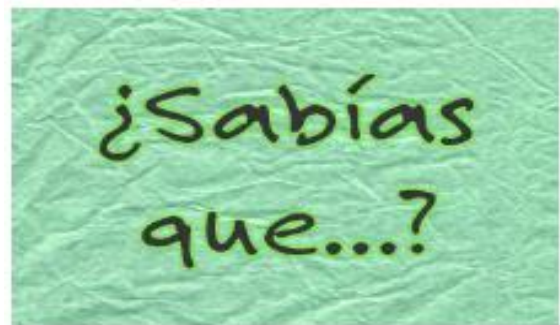
9. Llena el propulsor de energía

- Infla el globo soplando por el sorbete.
- Coloca un dedo sobre el cabo del sorbete para que el aire no se salga.
- Coloca el auto sobre una superficie lisa. Luego suéltalo ¡ZUMMMM...!



10. ¿Sabías ésto?

Tu auto globo usa la energía del propulsor para avanzar. El aire almacenado en el globo sale por el sorbete, creando impulso, o sea la fuerza que empuja al auto hacia adelante. De manera que cuando el aire del globo se desplaza en un sentido ese mismo aire impulsa al auto en sentido opuesto.



11. ¿Querés probar algo diferente?

Vamos a batir todas las marcas. ¿qué distancia puede recorrer tu auto? Trata de duplicar esa distancia reduciendo la fricción (roce). O realiza un auto más liviano. O asegúrate que el propulsor apunte más directamente hacia atrás o endereza los ejes.



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/unVvsVUWaFG9vku7>

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.



@DGEMendoza



@MzaDGE



@dgemendoza