

Cañón de aire

1

Aquí está lo que necesitas para hacer tu cañón neumático (de aire):

- Taza de cartón grande (p. ej., una de 12 o de 16 onzas) (O: un recipiente de helado o de yogur, un cartón de leche, una caja de avena, un recipiente de una libra de sal, un tubo de envío por correo, o una caja para jugo)
- Bolsa plástica (de aquellas en las que viene el periódico) (O: cinta pegante plateada pegada contra sí misma para formar un cuadrado hermético de tela; una bolsa de la sección de verduras del supermercado; una bolsa reutilizable para acarrear las compras; o un recortar en forma cuadrada parte de un globo de inflar o de un caucho elástico)
- Pompones (borlas) (pequeñas y medianas) (O: Motas de algodón o mini malvaviscos)
- Cinta pegante plateada
- Tijeras



2

Haz un agujero en la taza

- Haz un agujero de la mitad del tamaño del pompón en el fondo de la taza.
- Alisa los bordes del agujero. Por ejemplo, inserta la punta del dedo en el agujero y gírala con cuidado.



3

Cubre la parte abierta de la taza

- Usa cinta pegante para colocar la bolsa plástica del periódico sobre la boca de la taza.
- *CONSEJO: Si no tienes una bolsa plástica, puedes hacer un cañón neumático que se estira. Con cinta pegante, pega una lámina de caucho elástico (p. ej., un trozo de un globo de inflar o de un guante de caucho) bien apretado a través de la abertura del cuerpo del cañón neumático. U otra opción es hacer un cañón neumático “de pared flexible”. Pega una cinta hermética, como cinta pegante plateada o una lámina de plástico a través de la abertura.*



4

Convierte la taza en recipiente hermético

- Con cuidado pega la bolsa a la taza para que quede un sello hermético.
- Bombea la bolsa para ver si tiene fugas. Si las hay, sél-lalas con la cinta. El aire debe salir sólo por el agujero que le hiciste a la taza.



5

Llena el cañón neumático con aire

- Sopla la bolsa para inflarla. Sopla por el agujero en la taza.
- La clave del éxito en este proyecto es atrapar el aire en el cañón neumático.



6

Load the ammo

- El pompón debe caber apretado en el agujero. Imagínatelo como el tapón que sella el agujero.
- *CONSEJO: Si el agujero es demasiado grande... usa un pompón más grande o sella ese agujero con cinta y haz otro agujero.*
- *CONSEJO: Si el agujero es demasiado pequeño... usa un pompón más chico o haz un agujero más grande. Trabaja lentamente. No te apresures.*
- *CONSEJO: Cada vez que agrandes el agujero, haz una prueba para coordinar su tamaño con el tamaño del pompón.*



7

Aprieta la bolsa y ¡LANZA EL POMPÓN!

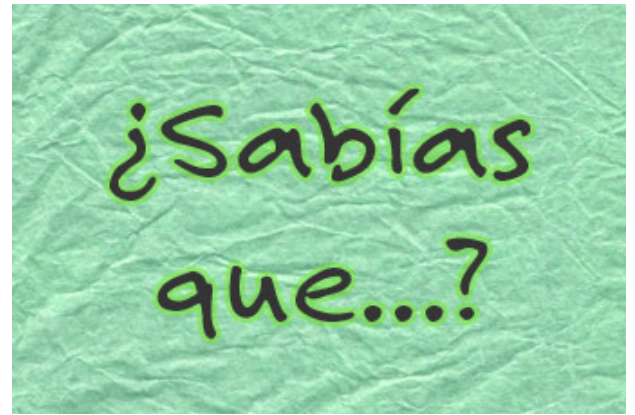
- Presiona la bolsa con firmeza. Al presionar, el aire sale despedido por el agujero. La corriente de aire en movimiento rápido se lleva consigo el pompón.
- *CONSEJO: Si la bolsa se revienta... repárala o cámbiala. La próxima vez, no aprietes tan duro.*
- *CONSEJO: Si el pompón no avanza mucho, aprieta el globo más rápidamente y con más fuerza. Cuanto más comprimas el aire de una vez, más rápidamente saldrá por el agujero. Revisa el tamaño del agujero. El pompón debe caber apretado en el agujero que hiciste.*



8

¿Sabías esto?

Como el pompón está bien asegurado en el agujero, el aire no puede pasar. El pompón es un tapón que sella la cámara de aire. Pero es un tapón débil que puede salir disparado. Cuando aprietas el globo, aumentas la presión de aire dentro del cañón neumático. Llega el momento en el que la presión del aire es más fuerte que el sello que hace el pompón. Entonces, el aire se desplaza hacia afuera con fuerza y se lleva al pompón consigo. Las cerbatanas, los disparadores de papel mascado, los sopladores de hojas, las pistolas de pintura y los rifles de aire... todos disparan una columna de aire que se pueden utilizar para lanzar objetos.



9

¿Quieres probar algo diferente?

- **Haz un lanzador de pisotear.** Toma una caja de jugo vacía y usa cinta pegante plateada para sellarla de forma hermética. Cerca de un extremo, haz un pequeño agujero. Inserta un pompón en el agujero. Coloca la caja de jugo en el piso y pisotéala con el pie. El pompón saldrá volando. ¿Puedes atraparlo en vuelo? Inventa un juego de mesa.
- **Haz un cañón de pisotear.** Coloca en el piso y de lado una jarra plástica de leche vacía. Usa una pelota pequeña para taponar la abertura. Salta y cae encima de la jarra vacía. ¿A qué distancia salió disparada la pelota?
- **Hagamos lo mismo pero de tamaño súper enorme.** Haz un cañón neumático gigantesco. Usa un recipiente plástico portacomidas o una caja grande de avena. ¿O qué tal un cubo de cinco galones de tapa flexible y le das una patada?



Financiamiento del Proyecto

NORTHROP GRUMMAN
Foundation

S. D. BECHTEL, JR.
FOUNDATION
STEPHEN BECHTEL FUND

Financiamiento Adicional

