

## **¿EL AIRE PESA? El peso del globo lleno de aire.**

¿Pesa lo mismo una botella de refresco llena o vacía? ¿Pesa lo mismo esa botella vacía con tapón o sin tapón? ¿Pesa lo mismo un globo vacío que uno lleno?

- Discutir qué es lo que hay que hacer comparar el peso de un globo vacío con el peso de un globo lleno.
- Utilizando globos, diseñen un experimento indicando el procedimiento necesario para comprobar si el aire pesa. Una vez pensado, escriban aquí debajo lo que van a hacer:

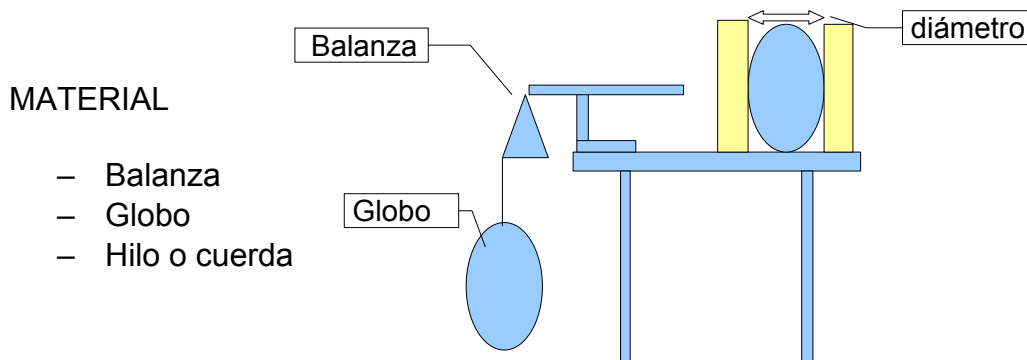
PROCEDIMIENTO

RESULTADOS. (escriban aquí lo que han comprobado)

CONCLUSIONES:

## El peso del aire.

Para pesar el aire, lo más práctico es pesar un recipiente si aire y luego llenarlo de aire. Lo difícil es vaciar un recipiente de aire, pero tiene solución.



## PROCEDIMIENTO

Pesar en la balanza el globo deshinchado y medio metro de cuerda o hilo que vamos a utilizar para sujetarlo.

Una vez pesado, llenar el globo de aire y anudar su extremo para que no escape.

Mide el diámetro del globo. Como no es esférico, puedes medir varios diámetros diferentes. Mídelos y halla el diámetro medio. Para medir el diámetro de un objeto redondo, lo más práctico es ponerlo entre dos objetos que formen un ángulo recto con la mesa y medir la distancia entre ellos.

Ahora vamos a pesar el globo, pero no nos cabe en la balanza. Para poder pesarlo, ponemos la balanza en el borde de la mesa y colgamos el globo del platillo de la balanza mediante la cuerda, dejando que cuelgue por el exterior de la mesa.

Pesa el globo lleno sujeto con la cuerda y compara el peso con el resultado que obtuviste cuando estaba vacío.

## CUESTIONES

- ¿Pesa o no pesa el aire?
- Si pesa, ¿cuánto pesa? ¿Cómo puedes expresar ese valor sin que dependa del tamaño del globo?
- Busca en libros o internet cuánto pesa un litro de aire y compara ese dato con el resultado que tú obtuviste.
- ¿Cómo puedes hacer para compararlo si tu globo no era de un litro? ¿Puedes estimar el volumen que tenía tu globo? ¿Cómo se calcula el volumen de una esfera?
- ¿Se te ocurre cómo medir el volumen del globo de forma experimental, sin hacer cálculos?