


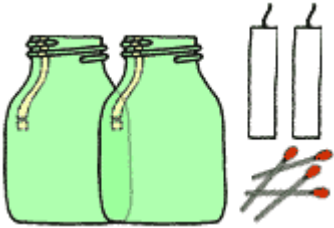


# El aire que entra y el aire que sale

Biología, Física

   experiencia muy fácil

¿El aire que hacemos salir de nuestros pulmones es el mismo que hacemos entrar?



### Materiales necesarios

2 frascos idénticos  
2 velas  
Fósforos (cerillas)

### La experiencia

*Este experimento se hace en presencia de un adulto*

1. Pide al adulto que encienda las velas.
2. Sopla fuerte varias veces en uno de los frascos, colocando tu boca bien cerca de la abertura
3. Inmediatamente, voltea los 2 frascos sobre las velas.

¿Las dos reaccionan de la misma manera?

### La explicación

La vela cubierta por el frasco que tiene aire de la habitación, arde más tiempo que la del frasco lleno con aire que tú has soplado.

Para arder, una llama necesita un gas presente en el aire: el *oxígeno*. Una vez que ha utilizado todo el *oxígeno*, se apaga.

Si la segunda vela arde menos es porque le falta oxígeno al aire botado por los pulmones: ellos utilizan una gran parte del oxígeno respirado y botan otro gas que no arde: el *gas carbónico*.

### La aplicación

Así como la vela necesita el oxígeno para arder, el cuerpo de la mayoría de los seres vivos lo necesita para vivir. En el transcurso de la respiración, una reacción química se realiza en el cuerpo produciendo energía necesaria a la vida; y el gas carbónico, formado por esta reacción, es botado. En la luna no hay aire; por lo tanto no hay oxígeno, es imposible respirar. Tampoco, podemos utilizar el oxígeno disuelto en el agua, al contrario de los peces o de los mariscos.