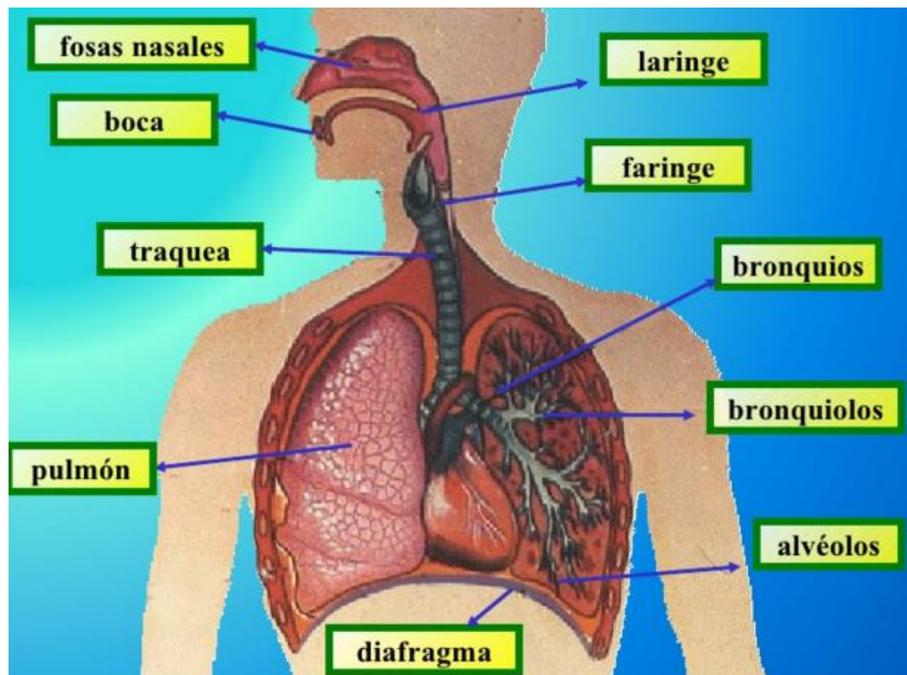


# ¿CÓMO FUNCIONAN NUESTROS PULMONES?

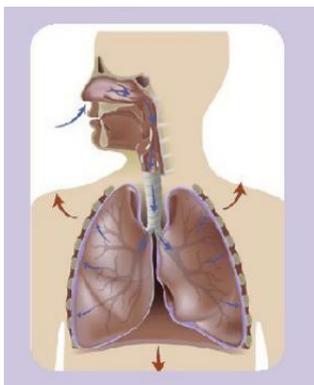
Los pulmones son dos órganos esponjosos en forma de saco situados en el interior de la caja torácica. Su función es inspirar aire cargado de oxígeno y expulsar aire con dióxido de carbono. En este proceso participan los músculos de las costillas y también el diafragma.



La respiración tiene tres fases:

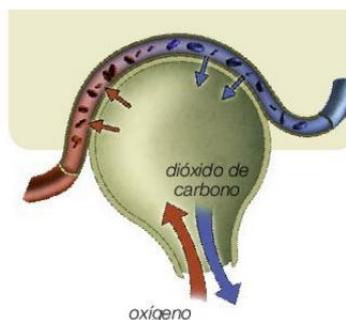
## Inspiración

Los músculos de la caja torácica se contraen y el diafragma desciende. Los pulmones se hinchan y se llenan de aire.



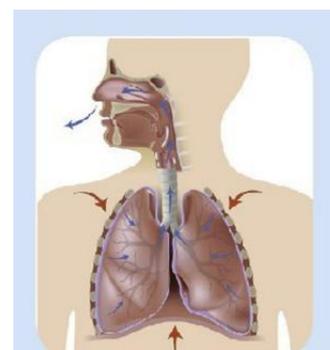
## Intercambio de gases

En los alveolos pulmonares, el oxígeno pasa a la sangre de los capilares, y el dióxido de carbono de la sangre, al aire del interior de los alveolos.



## Espiración

El diafragma se eleva, los músculos de la caja torácica se relajan y los pulmones se contraen.



## MATERIALES

- Una botella de plástico de 1 l ,1,5 l ó 50 cl
- Dos pajitas de plástico
- Pegamento o silicona
- Gomillas
- Cinta adhesiva
- Tres globos (sustituir un globo por un guante de látex para las botellas grandes)
- Un cúter
- Una taladradora

## PASOS

1º) Recortar la base de la botella con un cúter y hacer un agujero en el tapón de la botella con una taladradora.



2º) Unir con una gomilla o cinta adhesiva un globo a cada pajita por la parte flexible.



3º) Unir las dos pajitas con cinta adhesiva.



4º) Poner las pajitas en la botella de manera que las pajitas salgan por el agujero superior e



5º) Introducir las pajitas en el tapón agujereado y cierra la botella.



6º) Sellar con pegamento o silicona el tapón para evitar que entre aire.



7º) Cortar el extremo superior de un globo (guante de látex sin cortar para las botellas grandes) y utilizarlo para cubrir la base de la botella.



## VIDEOS

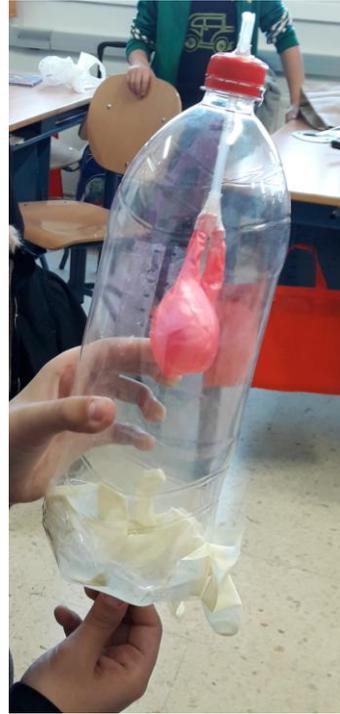
<https://www.youtube.com/watch?v=fmTK8dyopS0> La Eduteca – El aparato respiratorio  
4:31

<https://www.youtube.com/watch?v=dVDAQtgE6EU> Cómo hacer pulmones con botellas  
2:46

a) Estira hacia abajo y hacia arriba el globo que cubre la base de la botella y explica qué sucede.



**Hacia arriba**



**Hacia abajo**

b) Determina qué órganos representan las pajitas y cuáles los tres globos.