



**GUÍA N° 17 - CIENCIAS NATURALES**  
**UNIDAD N° 2 : "ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS**  
**- SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO"**

Nombre	Curso	Fecha
	5° A-B-C-D	___ / ___ / ___

<b>Tiempo estimado de trabajo.</b> ➤ 60 minutos.	<b>Habilidades</b> ➤ Formular predicciones de resultados de una investigación, de forma autónoma, fundamentándolas.
<b>Recursos:</b> ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades.). ➤ Texto de estudio.	

<b>Objetivo de Aprendizaje:</b> ➤ <b>(OA 3)</b> Explicar por medio de modelos la respiración (inspiración - espiración intercambio de oxígeno y dióxido de carbono), identificando las estructuras básicas del sistema respiratorio. (nariz, tráquea, bronquios, alveolos, pulmones) ➤ <b>Objetivo de la guía: -</b> Identificar las estructuras básicas que conforman el sistema respiratorio.
--

Observa la siguiente imagen.



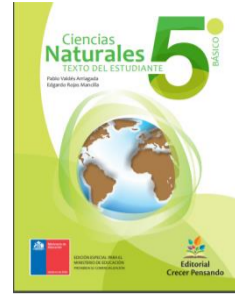
- ¿Por qué tiene que volver a la superficie?
- ¿Puede respirar bajo el agua? ¿Por qué las personas no pueden respirar bajo el agua?
- ¿Qué se necesita para respirar?

En esta guía estudiarán: **¿Cuáles son las estructuras del aparato respiratorio?**

**Te invito a ver el siguiente video. Link**

[https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS\\_FPu2k](https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS_FPu2k)





## ¡Ahora respondes tú!

### Anatomía del sistema respiratorio

1. Lea el texto y utilice las palabras subrayadas para rotular el esquema.

#### El recorrido del aire por el aparato respiratorio

Las fosas nasales filtran el aire. El polvo y las impurezas se quedan en los pelillos de la nariz. También calientan el aire para que no llegue a los pulmones demasiado seco y frío.

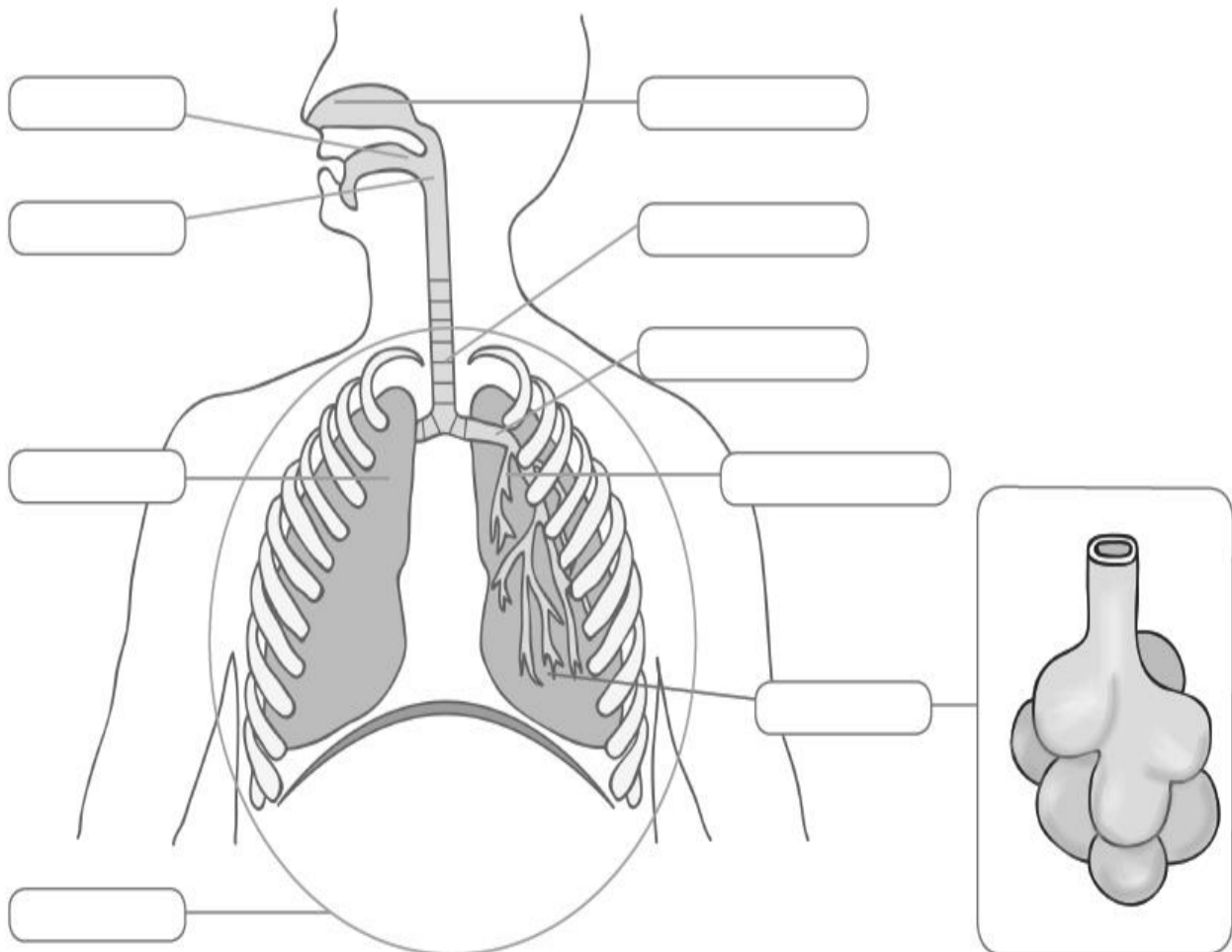
Luego, el aire llega a la faringe y un poco más abajo está la laringe. A continuación el aire se conduce hasta la tráquea, la cual siempre está abierta gracias a sus anillos de cartílago.

Después la tráquea se divide en dos bronquios, uno entra al pulmón derecho y el otro al pulmón

izquierdo. Estas estructuras están protegidas por la caja torácica. En el interior de cada pulmón, el bronquio se ramifica en varios bronquiolos cada vez más pequeños hasta terminar en una pequeños saquitos de pared muy delgada llamados alvéolos.

Un pulmón contiene un billón de alvéolos y si se pudiera estirar sus paredes estas cubrirían una superficie de 100 m<sup>2</sup> (una hectárea), la cual permite el intercambio gaseoso.

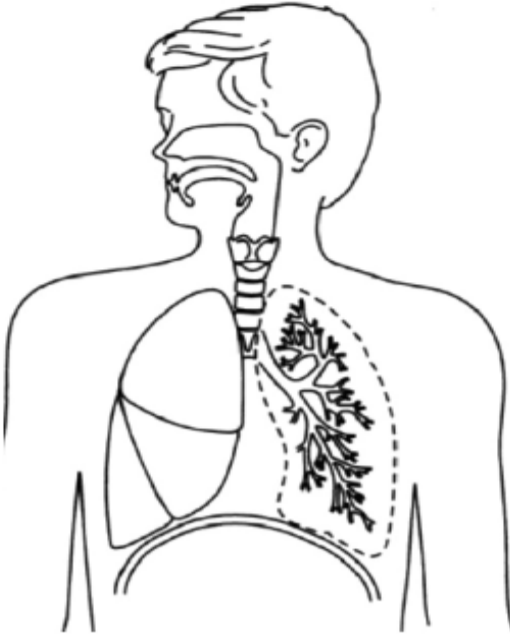
Rotule las partes del aparato respiratorio del hombre.



# Inspiración y espiración de aire y volumen de los pulmones

1. Trayecto del aire en el aparato respiratorio.

a. Dibuje una flecha roja para indicar el trayecto del aire inspirado y una flecha azul para indicar el trayecto del aire espirado.



**Cuadro resumen de la inspiración/ espiración**

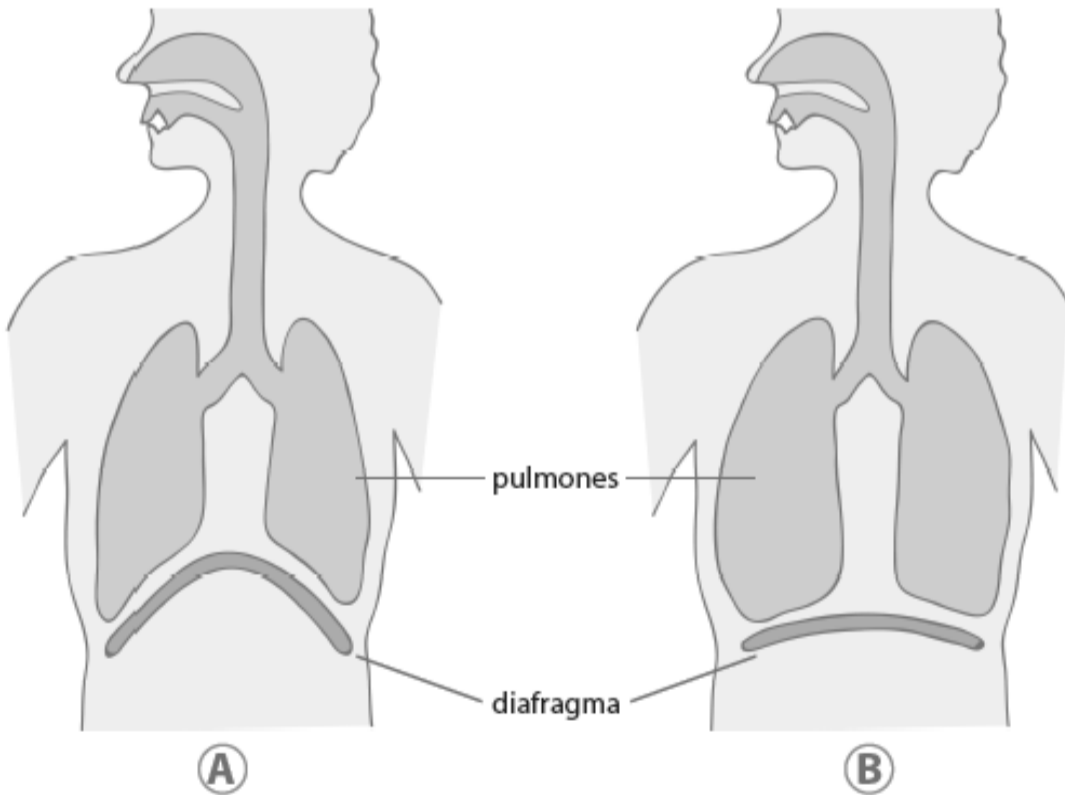
b. Ordene las siguientes estructuras de acuerdo al recorrido que sigue el aire durante la inspiración / espiración.

1. bronquio, 2. nariz, 3. tráquea, 4. alvéolos, 5. bronquiolos, 6. faringe, 7. laringe.

Inspiración	Espiración

## Movimientos respiratorios

1. El movimiento del diafragma modifica el volumen de los pulmones.



De acuerdo al dibujo presentado responda:

a. ¿Qué representan las imágenes?

---



---

b. ¿Cómo cambia el volumen de la caja torácica cuando el diafragma sube?

---

---

c. ¿Cómo cambia el volumen de la caja torácica cuando el diafragma baja?

---

---



***¿ME PREGUNTO!***

***¿POR QUÉ LAS PERSONAS QUE SUFREN DE CORONAVIRUS DEBEN SER CONECTADAS A UN RESPIRADOR ARTIFICIAL?***

***¿CÓMO SE RELACIONA CON EL APARATO RESPIRATORIO?***

***¿Tienes dudas? No olvides mi correo - [profesoramaribelcsq@gmail.com](mailto:profesoramaribelcsq@gmail.com)***

