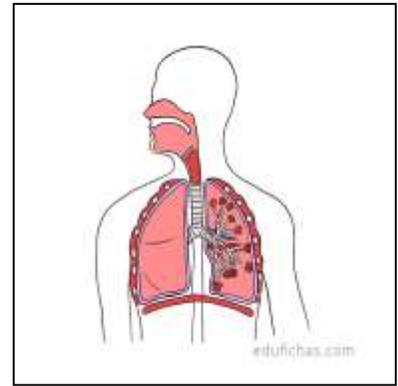




## GUÍA DE ACTIVIDADES

### Sistemas Circulatorio y Respiratorio



Curso: 8° B

Profesor: Sergio Urrejola A

Objetivos:

- Identificar estructuras del sistema respiratorio y circulatorio
- Identificar funciones de las estructuras del sistema respiratorio y circulatorio
- Explicar la mecánica respiratoria.

### El sistema respiratorio

Antes de comenzar, responde la siguiente pregunta:

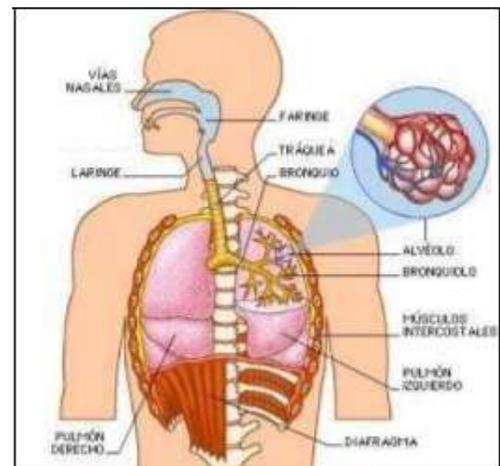
¿Qué ocurre dentro de nuestro cuerpo con el aire que inhalamos?

Ahora, veamos si tu respuesta se relaciona con el tema.

El sistema respiratorio está encargado de realizar el **intercambio de gases** entre el exterior del organismo y la sangre. Las estructuras que componen este sistema son: *fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, pulmones, bronquios, bronquiolos, alveolos y diafragma*.

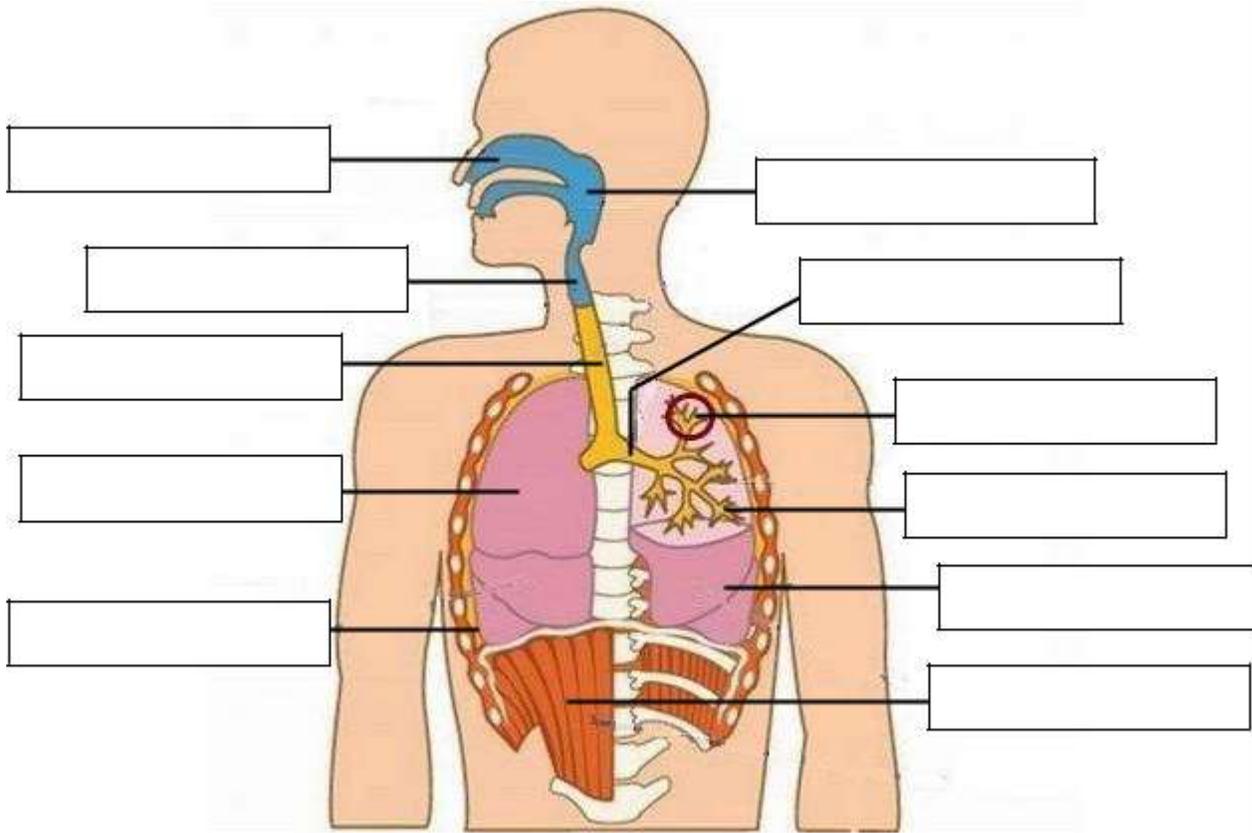
Algunos de los procesos que se llevan a cabo gracias al sistema respiratorio son:

- **Inhalación:** es cuando el aire entra por la nariz, por lo que el diafragma desciende y se expande el tórax.
- **Exhalación:** es cuando el aire sale por la nariz, producido porque el diafragma ascendió, disminuyendo el tamaño del tórax.
- **Intercambio gaseoso:** es el intercambio que se realiza en los alvéolos, donde el oxígeno es transportado a la sangre y el dióxido de carbono a los alvéolos, para su eliminación en la exhalación.



Además, puedes buscar información en las páginas 29 a la 35 de tu libro de Ciencias Naturales.

**Actividad 1:** Escribe el nombre de las estructuras del sistema respiratorio según corresponda.



**Actividad 2:** Relaciona el número con la función correspondiente.

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1) Diafragma     | -Se encuentran en el interior de los bronquios   |
| 2) Laringe       | -Dentro de él se realiza el intercambio gaseoso, y están protegidos por las costillas          |
| 3) Bronquiolos   | -Es por donde entra el aire, donde se retiene el polvo y otras sustancias                      |
| 4) Pulmones      | -Se encarga de brindar una vía abierta para el aire inhalado y exhalado                        |
| 5) Tráquea       | -Está encargado de provocar los procesos de inspiración y expiración, al descender y ascender. |
| 6) Alveolos      | - Lugar donde se realiza el intercambio gaseoso de manera específica                           |
| 7) Fosas nasales | -En su interior se encuentran las cuerdas vocales  |

**Actividad 3:** Responde las siguientes preguntas

1. ¿Cuáles gases participan en el intercambio gaseoso?

---

---

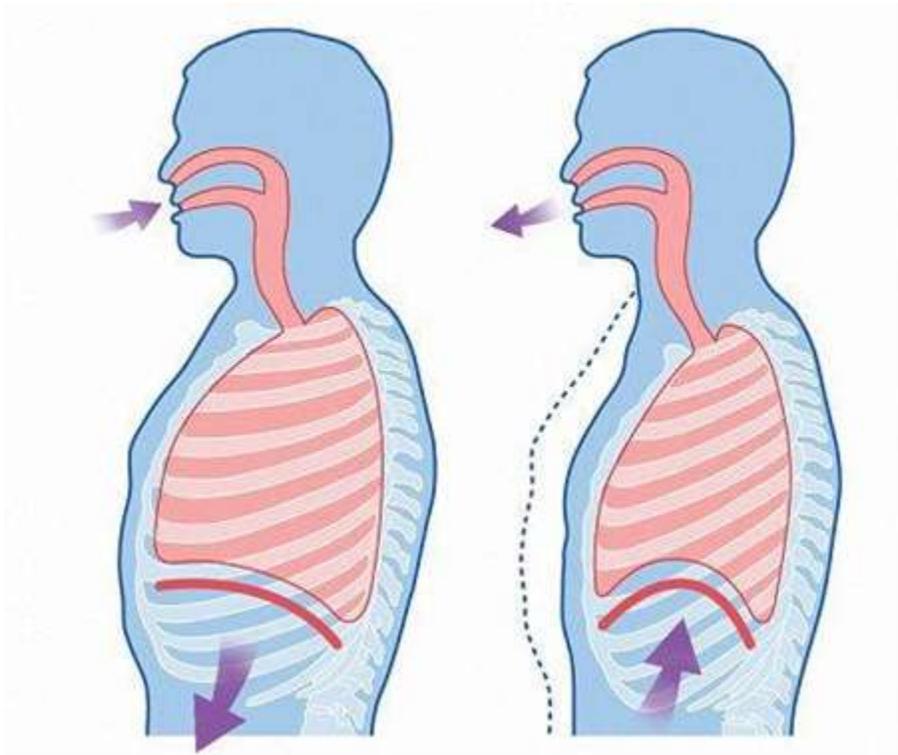
2. ¿Qué es el intercambio gaseoso? Explica

---

---

---

Actividad 4: Observa las imágenes y responde las preguntas.



1. ¿Qué proceso ocurre en la imagen A? \_\_\_\_\_

2. ¿Qué proceso ocurre en la imagen B? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la diferencia entre estos procesos?

---

---

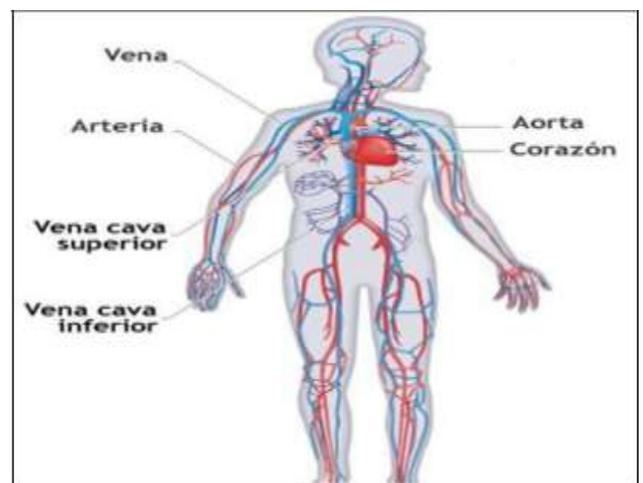
---

### El sistema circulatorio

El **sistema circulatorio** está conformado por una serie de estructuras y componentes que permiten el **transporte de nutrientes y oxígeno**, y de recoger las sustancias de **desechos del cuerpo**.

Las estructuras que conoceremos son: *corazón, vasos sanguíneos (venas, arterias y capilares) y la sangre*.

El proceso que se realiza gracias a la existencia del sistema circulatorio es la **circulación sanguínea**. Por lo tanto, este proceso es vital para el buen funcionamiento del ser humano y de otros seres vivos.



Además, puedes buscar información en las páginas 36 a la 41 de tu libro de Ciencias Naturales.

**Actividad 5: Escribe la inicial de la estructura que corresponda a cada frase.**

Co: Corazón

VS: Vasos sanguíneos

L: Latido

Ve: Venas

S: Sístole

A: Arterias

D: Diástole

Ca: Capilares

1. \_\_\_\_\_ Transportan la sangre rica en oxígeno a los tejidos y órganos
2. \_\_\_\_\_ Se encuentra ubicado en el centro de la cavidad torácica.
3. \_\_\_\_\_ Hay 3 tipos: venas, arterias y capilares.
4. \_\_\_\_\_ Es el motor que impulsa la sangre hacia todas partes de nuestro cuerpo.
5. \_\_\_\_\_ Son los vasos sanguíneos que tienen una sola capa de células.
6. \_\_\_\_\_ Son aquellos vasos que salen del corazón.
7. \_\_\_\_\_ El corazón se relaja y permite la entrada de sangre en su interior.
8. \_\_\_\_\_ Se contrae y dilata para impulsar la sangre a través de los latidos.
9. \_\_\_\_\_ Tiene cuatro cavidades en su interior: aurículas y ventrículos.
10. \_\_\_\_\_ Son los vasos sanguíneos que ingresan al corazón.
11. \_\_\_\_\_ Son los conductos por los que circula la sangre.
12. \_\_\_\_\_ Tiene dos fases: sístole y diástole.
13. \_\_\_\_\_ El corazón se contrae y envía sangre a las arterias.

**Actividad 6: Identifica función o funciones de las siguientes estructuras**

Sangre: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Glóbulos rojos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Glóbulos blancos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Plaquetas: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Actividad 7: Enumere las frases del 1 al 7, de acuerdo al orden de la circulación sanguínea.**

	Durante su flujo, la sangre recoge desechos como el dióxido de carbono y aquellos que se generan en las células.
	Se filtran los desechos celulares de la sangre
	Mediante la inhalación se expulsa el dióxido de carbono, que es transportado hasta los pulmones por la sangre
	El lado derecho del corazón envía la sangre con dióxido de carbono hacia los pulmones.
	A través de las venas pulmonares viaja la sangre que ha captado oxígeno en los pulmones hacia el lado izquierdo del corazón.
	Desde el intestino delgado, la sangre recoge los nutrientes procedentes de la digestión y los distribuye en el organismo
	El corazón envía la sangre con oxígeno hacia todos nuestros órganos, tejidos y células