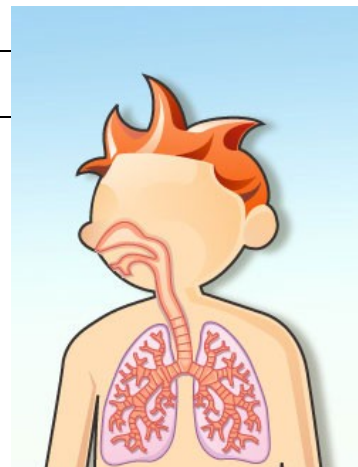


Área de Conocimiento del Medio. Etapa: Primaria Ciclo: 2º. Nivel: 4º. Unidad: LA RESPIRACIÓN

EL APARATO RESPIRATORIO

- Necesitamos respirar para poder vivir.
- Cuando respiramos, entra aire del exterior en nuestros pulmones y luego expulsamos este aire fuera.



En la respiración ocurren dos procesos:

1. VENTILACIÓN PULMONAR

La ventilación pulmonar es la entrada y salida de aire de nuestros pulmones. La ventilación pulmonar se realiza en dos fases:

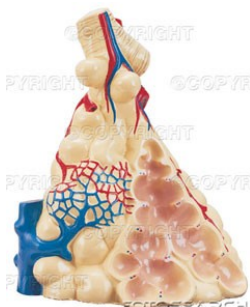


1º Inspiración: los pulmones se ensanchan y el aire del exterior entra en los pulmones.

2º Espiración: los pulmones se estrechan y el aire sale de los pulmones al exterior.



2. INTERCAMBIO DE GASES



El intercambio de gases se produce entre el aire que entra e los pulmones y la sangre.

- El **oxígeno** pasa del aire a la sangre.
- El **dióxido de carbono** pasa de la sangre al aire.

El aire que respiramos está formado por: nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono y otros gases.

La respiración se realiza en **el aparato respiratorio**. Este aparato está formado por varios órganos:

1. Las fosas nasales

Están en el interior de la nariz. En las fosas nasales el aire se humedece y se calienta.

También hay pelillos que atrapan el polvo y otras partículas.

2. La faringe

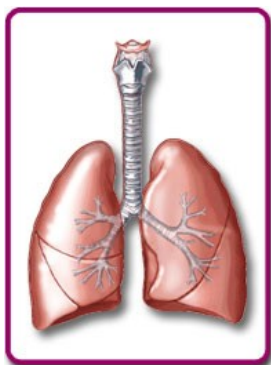
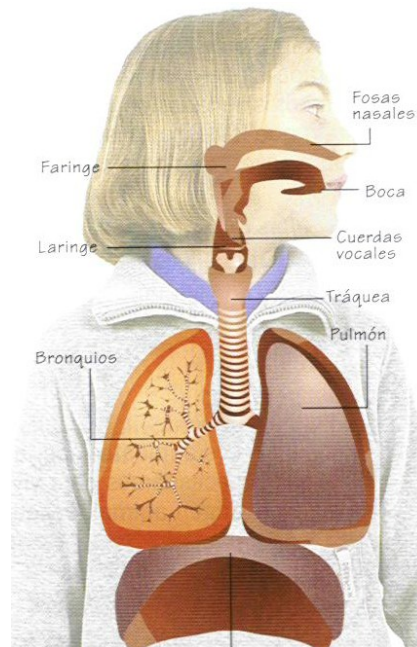
En la faringe se controla la entrada de aire a la laringe y de los alimentos al esófago.

3. La laringe

En la laringe están las cuerdas vocales. Gracias a estas cuerdas podemos hablar.

4. La tráquea

Es un tubo que se divide en dos conductos llamados bronquios.



5. Los bronquios

Son dos conductos que comunican la tráquea con los pulmones.

6. Los pulmones

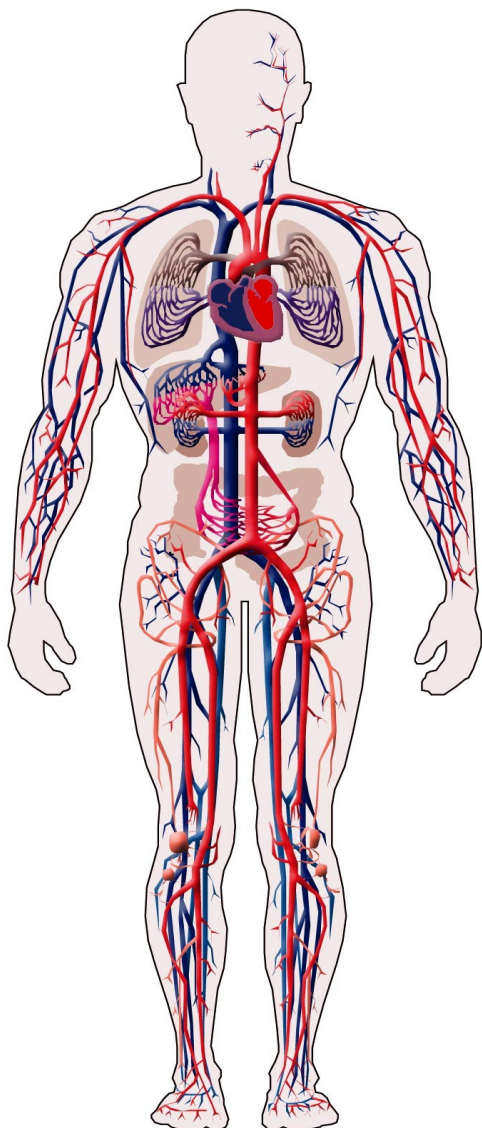
Son unos órganos elásticos y esponjosos.

- **Elásticos** para poder ensancharse y estrecharse para tomar y expulsar el aire.
- **Esponjosos** porque están llenos de unas pequeñas cavidades llamadas alveolos. En los alveolos se produce el intercambio de gases.

Los músculos que ayudan en la respiración son:

- **Los músculos intercostales.** Se encuentran entre las costillas
- **El diafragma.** Es un músculo que se encuentra bajo los pulmones.

EL APARATO CIRCULATORIO



El aparato circulatorio se encarga de transportar nutrientes, oxígeno y sustancias de desecho.

- **Lleva los nutrientes** de la digestión de los alimentos a todas las partes de nuestro cuerpo.
- **Lleva oxígeno** desde los pulmones a todas las partes de nuestro cuerpo.
- **Recoger las sustancias de desecho** para que sean expulsadas fuera de nuestro cuerpo:
 - Lleva el dióxido de carbono a los pulmones
 - Lleva otras sustancias hasta el aparato excretor.

El aparato circulatorio está formado por la sangre, los vasos sanguíneos y el corazón.

1. **La sangre** es un líquido rojo. En la sangre hay glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

2. **Los vasos sanguíneos** son los conductos por donde circula la sangre. Hay tres clases de vasos sanguíneos:

- Las arterias. Llevan la sangre desde el corazón al resto del cuerpo
- Las venas. Llevan la sangre desde todas las partes del cuerpo hasta el corazón.
- Los capilares. Son unos conductos muy finos que unen las arterias y las venas.

3. El corazón

- Se encarga de hacer circular la sangre por las arterias y las venas.
- Tiene el tamaño de nuestro puño y está situado entre los dos pulmones.
- El corazón funciona durante toda nuestra vida de forma involuntaria.
- Para mover la sangre el corazón se contrae y se relaja. Estas contracciones y relajaciones son los latidos del corazón.

