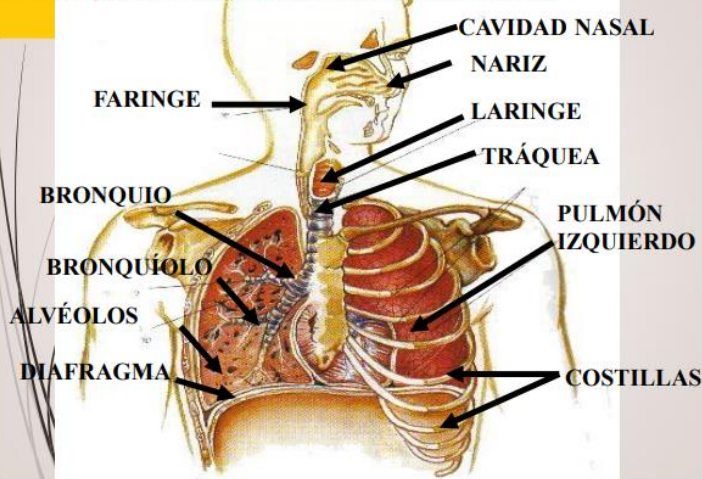




**GUIA DE CIENCIAS NATURALES 5 BÁSICO**  
**SEMANA DEL 26 AL 30 DE SEPTIEMBRE**

**ESQUEMA APARATO RESPIRATORIO**



Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

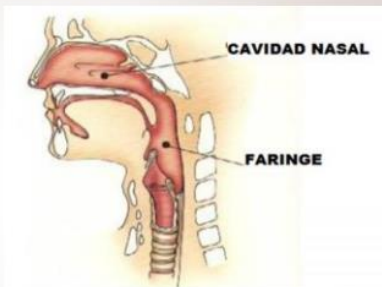
**Partes del sistema respiratorio**

- El aparato respiratorio humano consta de los siguientes elementos:
- Fosas nasales
- Faringe
- Laringe
- Tráquea
- Pulmones
- Bronquios
- Bronquiolos
- Alveolos

Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

**Faringe**

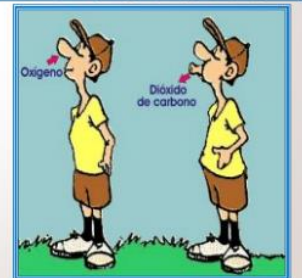
- Conducto muscular membranoso, que ayuda a que el aire se vierta hacia las vías aéreas inferiores



**LA RESPIRACIÓN**

estructuras del sistema respiratorio

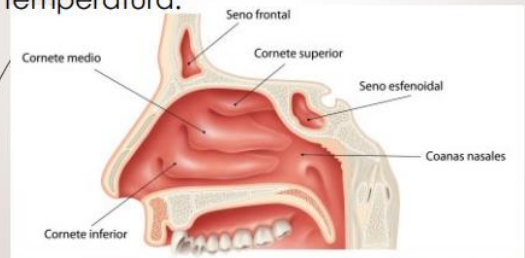
La respiración es un proceso involuntario y automático, mediante la cual las células del cuerpo toman oxígeno (O<sub>2</sub>) y eliminan el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
 Es un intercambio gaseoso (O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>) entre el aire de la atmósfera y el organismo.



Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

**Fosas nasales**

Consiste en dos amplias cavidades cuya función es permitir la entrada y salida del aire, el cual se humedece, filtra y calienta a una determinada temperatura.



Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

**Laringe**

- Es el órgano en el cual se produce la voz, contiene las cuerdas vocales y la **Epiglotis**, que impide que los alimentos accedan a las vías respiratorias

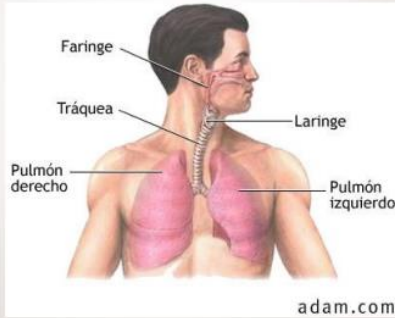




# La tráquea

Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

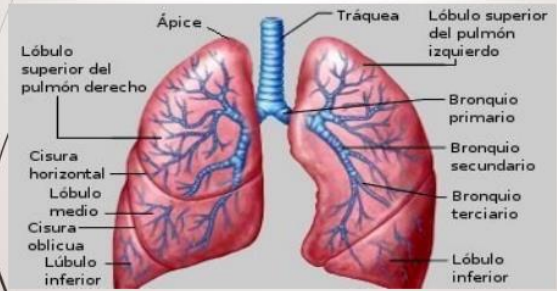
Es un **tubo cartilaginoso** y membranoso, que lleva el aire desde la **laringe hasta los pulmones**.. Aproximadamente la mitad de la tráquea se encuentra en el **cuello** y la otra mitad en el **tórax**.



# Pulmones

Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

Órganos cuya función es realizar el intercambio gaseoso con la sangre. Dentro de cada pulmón, el árbol bronquial se divide progresivamente dando ramificaciones cada vez más pequeñas.



# Bronquios y bronquiolos

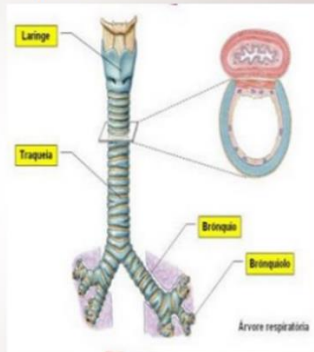
Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

## Bronquios:

Conductos tubulares fibrocartilaginosos que conduce el aire desde la tráquea hasta los bronquiolos.

## Bronquiolos:

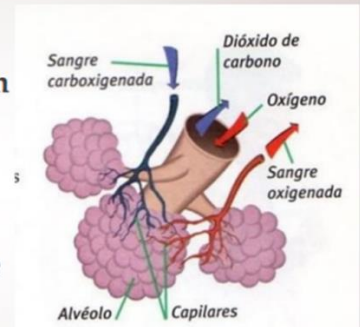
Conductos que conduce el aire desde los bronquios hasta los alvéolos.



# Alveolos

Objetivo: Analizar función y principales estructuras del sistema respiratorio

Son grupos de diminutas bolsas con paredes delgadas, ubicadas en los pulmones recubiertos de capilares, en estos se produce el intercambio gaseoso



# Sistema circulatorio

funciones y pa lo componen

Formado por:

corazón

sangre

Vasos sanguíneos

Su función es:

Transportar por el cuerpo

nutrientes

oxígeno

desechos





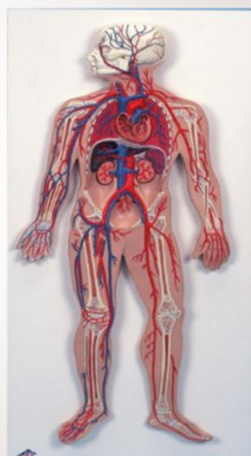
## ¿Cuál es la función del sistema circulatorio?

sistema circulatorio  
funciones y partes  
lo componen

## La sangre:

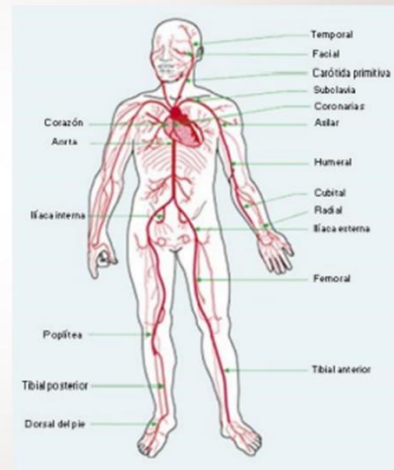
funciones y partes  
lo componen

- Transportar por medio de los componentes de la sangre el oxígeno y los nutrientes hacia las células y recoger de ellas sus desechos.



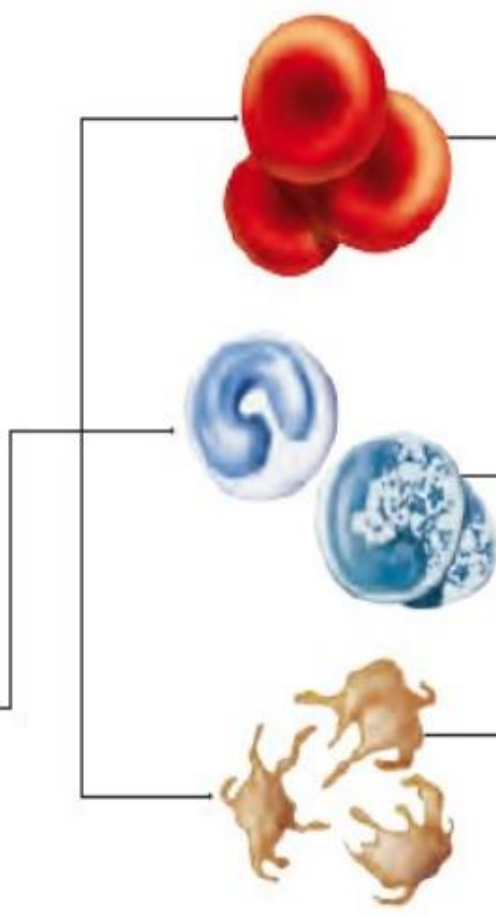
- Formada por plasma (líquido amarillento) y por células.

¿Cuáles son las funciones del plasma?



¿Cómo está formado este sistema?

Plasma



**Objetivo:** Analizar el sistema circulatorio, funciones y partes que lo componen

### Glóbulos rojos

Son las células sanguíneas más abundantes. Transportan oxígeno y dan a la sangre su color rojo característico.

### Glóbulos blancos

Participan en la defensa del organismo frente a las enfermedades.

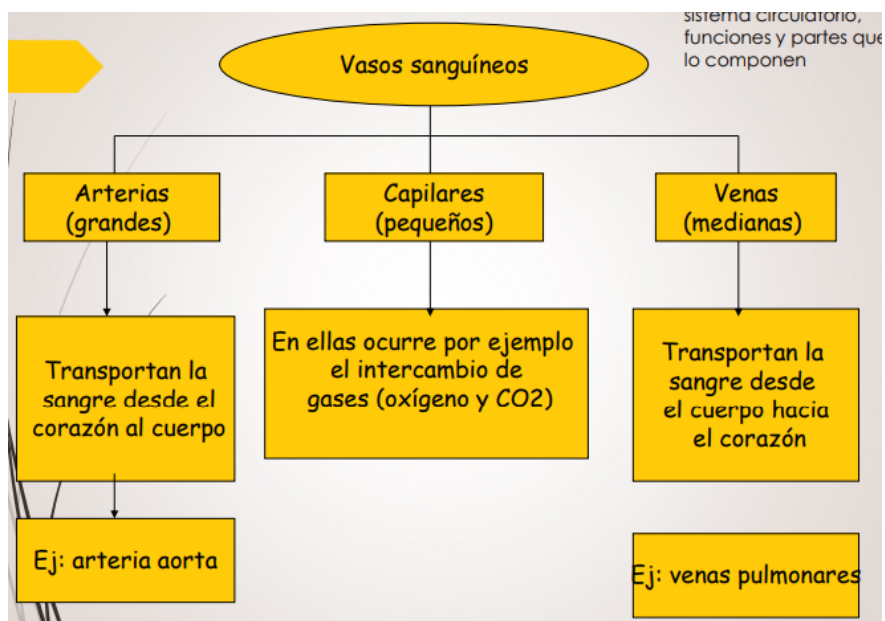
### Plaquetas

Son trozos de células que bloquean los vasos sanguíneos cuando se produce una herida. A este proceso se le llama coagulación.



## Funciones del plasma

- Transporta el alimento (nutrientes) desde el sistema digestivo a las células.
- Entrega agua a las células y se lleva sus desechos.
- Transporta sustancias químicas como las hormonas. Ejemplo: adrenalina (aumenta la actividad del corazón cuando tenemos susto por ejemplo).





## ¿Cómo está formado el corazón?

sistema circulatorio, funciones y partes que lo componen

- Está formado por 4 cámaras:
- 2 superiores: **aurículas**.
- 2 inferiores: **ventrículos**.

La sangre fluye desde las aurículas a los ventrículos.

V.D: ventrículo derecho  
V.I: ventrículo izquierdo

## ¿Qué hacen ambos lados del corazón?

- El lado izquierdo bombea sangre con oxígeno hacia el cuerpo por medio de la arteria **Aorta**
- El lado derecho bombea sangre con **CO2** hacia los pulmones por medio de la arteria **Pulmonar**.



# Ciclo cardíaco:

funciones y partes que lo componen

## Sístole:

- Es la fase en la que el **corazón se contrae** y expulsa la sangre desde los ventrículos hacia el cuerpo.

## Diástole:

- Es la fase en la que el **corazón se relaja**; la sangre ingresa y se almacena por unos instantes en las aurículas y los ventrículos.

# Recorrido de la sangre

sistema circulatorio, funciones y partes que lo componen

