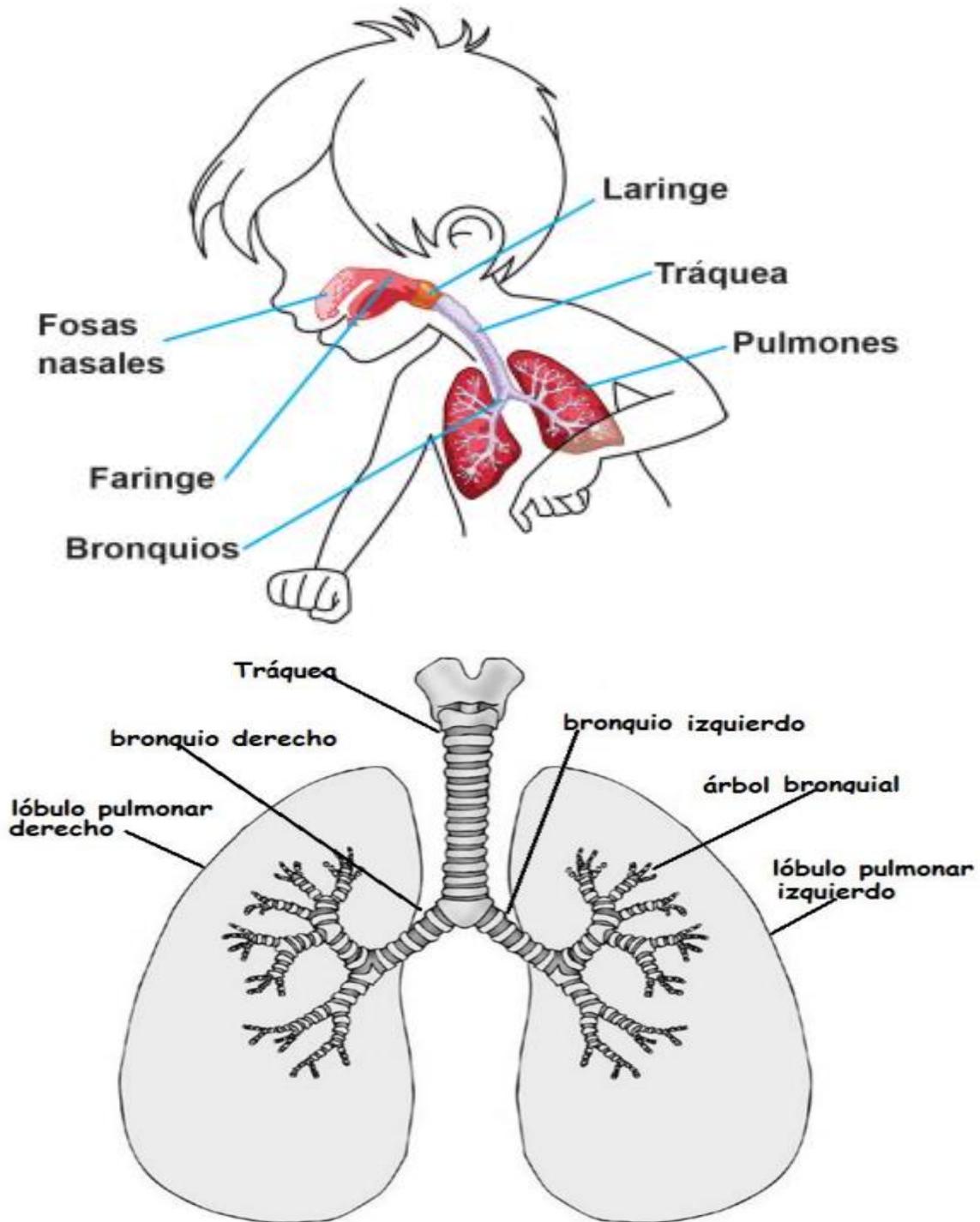


Guía N° 17

Sistema Respiratorio



Nombre: _____

Curso: 5° ____ Fecha: 27 / Septiembre / 2021

30 / Septiembre / 2021

Profesora: Elizabeth Álvarez

GUIA DE ACTIVIDADES. N°16 "5 ° Básicos"

DEPARTAMENTO	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OA PRIORIZADOS	OA 6: Investigar en diversas fuentes y comunicar los efectos nocivos que produce el cigarrillo (humo del tabaco) en los sistemas respiratorio y circulatorio	FECHA DE INICIO	27 / Septiembre /2021
LETRA DEL NIVEL	5 ° A-B-C-D-E	FECHA DE TERMINO	30 / Septiembre /2021

Objetivo: Reconocer quienes forman un ecosistema.

Indicaciones del profesor.

[Lee atentamente](#)

Contenido.

Sistema respiratorio y sus partes

Fosas nasales: Son dos amplias cavidades situadas sobre la cavidad bucal. En su interior presentan unos repliegues denominados cornetes, que frenan el paso del aire, favoreciendo así su humidificación y calentamiento.

Faringe: Es un conducto de 14 cm aprox. que permite la comunicación entre las fosas nasales, la cavidad bucal, el oído medio (a través de las trompas de Eustaquio), la laringe y el esófago.

Laringe: Es un corto conducto de unos 4 cm de longitud que contiene las cuerdas vocales. Aquí se encuentra la Epiglotis, que corresponde a una compuerta que restringe/permite el paso del bolo alimenticio. Ahora bien, las cuerdas vocales, son dos repliegues musculares y fibrosos que hay en el interior de la laringe. El espacio que hay entre ellas se denomina glotis y da paso a la tráquea. Constituyen el órgano fonador de los humanos.

Tráquea: Conducto de 12 cm de longitud y 2 cm de diámetro, constituido por una serie de cartílagos semianulares cuyos extremos posteriores están unidos por fibras musculares. Esto evita los roces con el esófago, cuando por este pasan los alimentos.

Pulmones: Son dos masas globosas. El pulmón derecho tiene tres lóbulos y el izquierdo sólo dos. Están formados por tejido elástico, el cual se expande para permitir el ingreso de aire.

Arteria pulmonar: Contiene sangre pobre en oxígeno (O₂) y enriquecida en dióxido de carbono (CO₂), la cual transita desde el corazón hacia los pulmones.

Vena pulmonar: Contiene sangre rica en oxígeno (O₂) y pobre en dióxido de carbono (CO₂), que se mueve desde los pulmones hacia el corazón.

Músculos intercostales externos: Son los que levantan las costillas para aumentar el volumen de la cavidad torácica y así producir la inspiración.

Cavidad torácica: Es la cavidad formada por las costillas y el esternón, donde se alojan los pulmones. Estos huesos cumplen la función de proteger a los pulmones de contusiones y golpes.

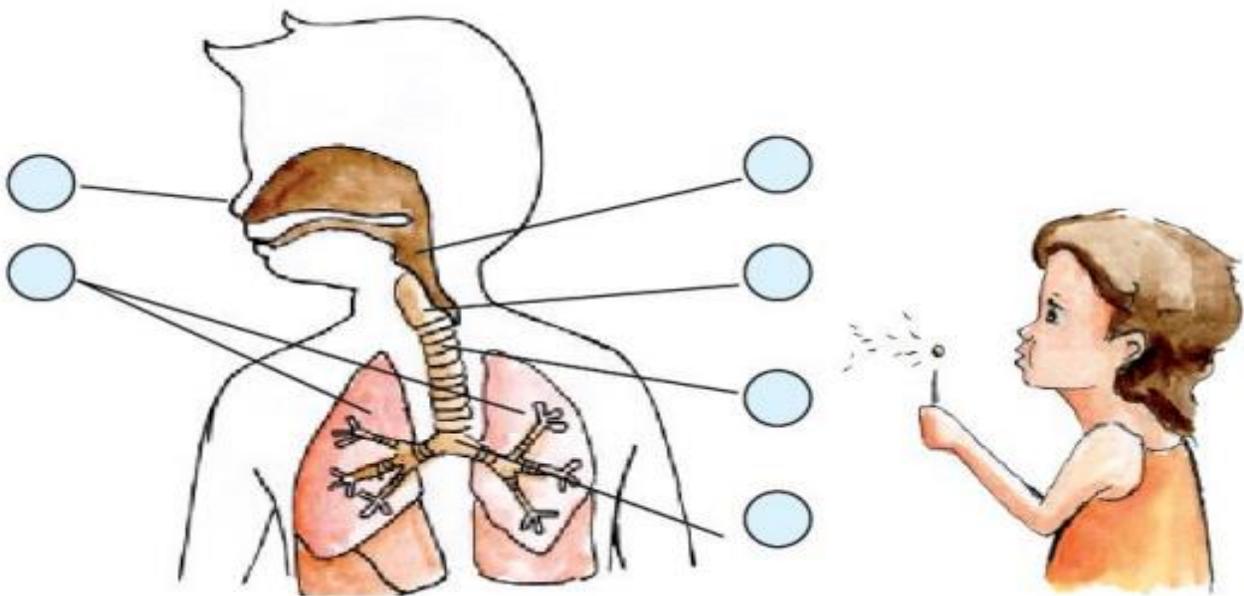
Diafragma: Masa muscular en forma de cúpula que separa la cavidad torácica de la abdominal, la cual durante la inspiración desciende permitiendo la dilatación pulmonar y durante la espiración asciende favoreciendo el vaciado de los pulmones.

Bronquios: Son los dos conductos en los que se bifurca la tráquea.

Bronquiolos: Son las ramificaciones de los bronquios. Las últimas ramificaciones originan los denominados capilares bronquiales que finalizan en los sáculos pulmonares, que son cavidades con numerosas expansiones globosas denominadas alvéolos pulmonares. Considerando los dos pulmones hay unos 500 millones de alvéolos pulmonares.

El sistema respiratorio ayuda a tu cuerpo a obtener el oxígeno del aire y a la vez es responsable de la eliminación del dióxido de carbono. El aparato respiratorio está formado por fosas nasales (1), faringe (2), laringe (3), tráquea (4), bronquios (5) y pulmones (6).

Copia los números que están en los paréntesis de la página anterior dentro de cada círculo que señala las partes del aparato respiratorio.



El recorrido del aire Es muy importante para tu salud que el aire que respires sea puro. El aire que llega a los pulmones pasa por un laberinto que empieza en las fosas nasales.

1. En la entrada de las fosas nasales, una cortina de vellos detiene las basuritas y el polvo.
2. El interior de la nariz es caliente, como un baño húmedo de vapor. Ahí el aire se entibia y cuando llega al pulmón tiene la temperatura del cuerpo.
3. El aire pasa filtrado y tibio por la faringe. Luego llega a la tráquea.
4. La tráquea es un tubo de unos 10 cm de largo, que se separa en dos ramas llamadas bronquios. Que van a cada pulmón. Dentro de los pulmones, la tráquea se ramifica y termina en pequeñas bolsitas que se inflan con el aire que respiras, estas se llaman alveolos pulmonares.



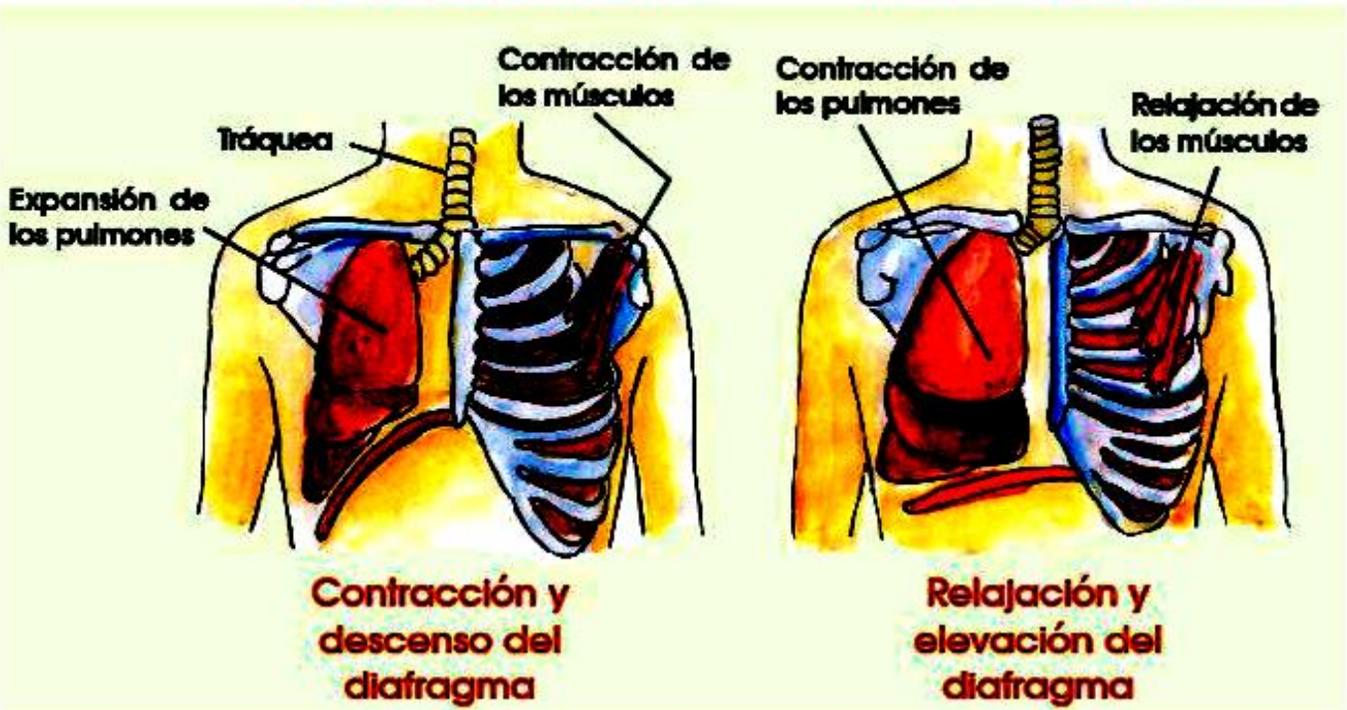
SISTEMA RESPIRATORIO

Mediante la respiración, nuestro organismo incorpora oxígeno proveniente del aire a través de las vías respiratorias y pasa al sistema circulatorio por medio de los alvéolos del sistema respiratorio. Posteriormente, el oxígeno es transportado mayoritariamente por los glóbulos rojos de la sangre, los que lo distribuyen a las células de nuestro cuerpo, en donde es utilizado para producir energía a partir de los nutrientes de los alimentos. Como resultado del proceso anterior, se elimina dióxido de carbono, desecho de la actividad celular. La respiración está a cargo de un conjunto de órganos que constituyen el sistema respiratorio, formado por las vías respiratorias (fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos y alveolos) y los pulmones. La ventilación pulmonar se realiza mediante dos movimientos: inspiración y espiración, en los cuales participan los músculos intercostales y el diafragma.

Proceso de respiración

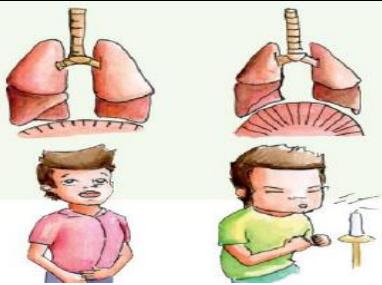
Inspiración
El aire entra en los pulmones

Espiración
El aire sale de los pulmones



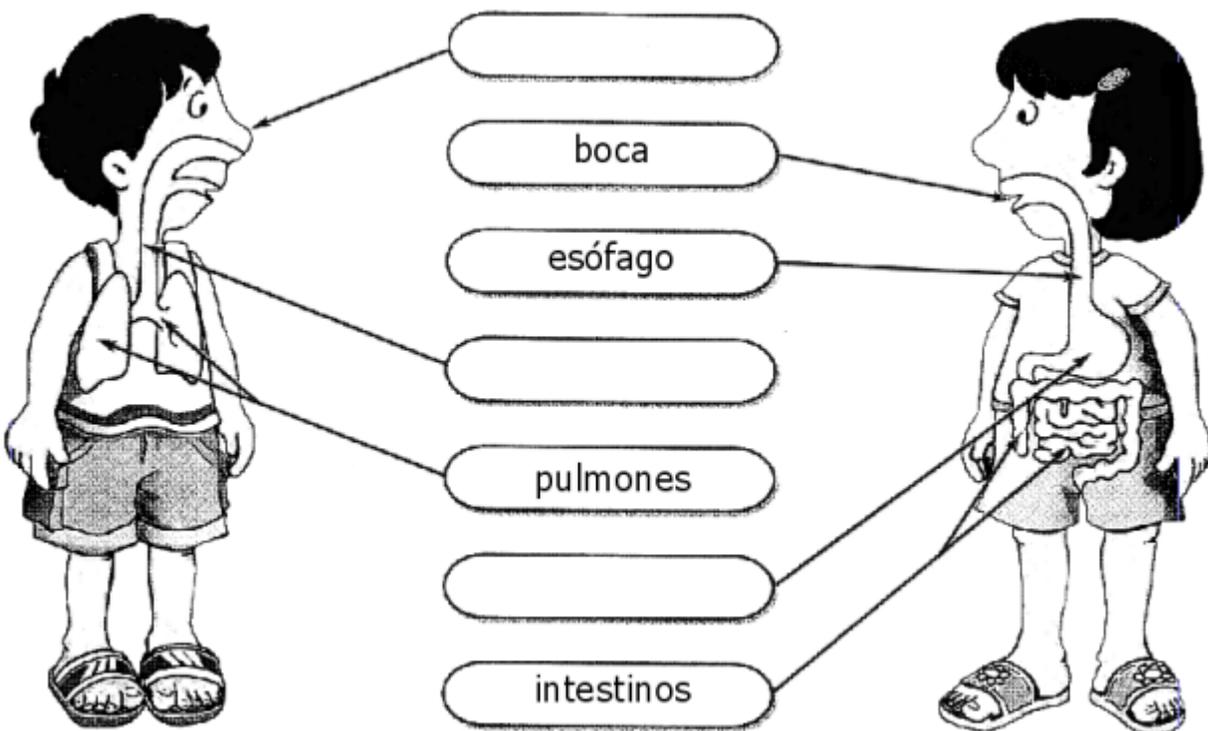
1. **Inhalar (inspiración)** – absorber oxígeno. La entrada del aire es por la nariz en forma silenciosa y profunda.

2. **Exhalar (espiración)** – expulsar el bióxido de carbono. La salida del aire es por la boca en forma lenta y controlada.



Recuerda: El diafragma es un músculo involuntario que sube y baja como un fuelle*, acompañando a los pulmones al respirar.

Escribe el nombre las partes que faltan del sistema digestivo.



Colorea la palabra correcta para cuidar nuestro sistema respiratorio:

Realiza ejercicios al _____ libre.

aire

noche

Respira por la _____.

nariz

boca

Donde estamos debe haber buena _____.

mesa

ventilación

Las _____ ayudan a tener aire puro.

plantas

piedra

Colorea el círculo con la afirmación correcta.

a) Debemos respirar olores fuertes.

SI NO

b) Al eliminar el aire de los pulmones eliminamos dióxido de carbono.

SI NO

c) La tráquea es parte del sistema respiratorio.

SI NO

d) Debemos respirar por la boca.

SI NO

Une con una línea el concepto con su función.

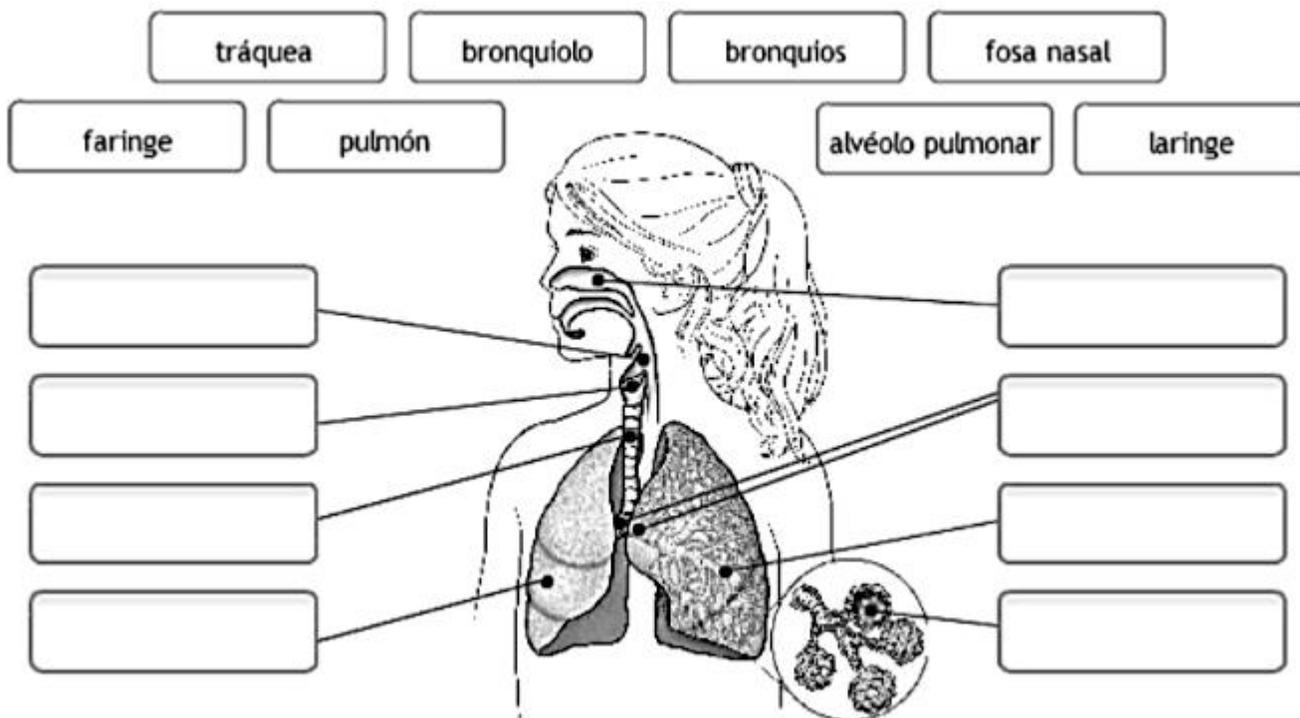
Estructura	Característica y función
Fosas nasales <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Conductos que se forman al ramificarse los bronquios y permiten distribuir el aire a los alvéolos.
Faringe <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Son sacos muy pequeños con forma de racimo y en ellos ocurre el intercambio gaseoso.
Laringe <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Conductos que ingresan a los pulmones, desde donde se ramifican en conductos cada vez más angostos, a través de los cuales transita el aire hacia los bronquiolos.
Bronquios <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Aquí se encuentran las cuerdas vocales, que vibran cuando el aire es expulsado hacia el exterior.
Alvéolos <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Tubo muscular en el que coinciden el sistema digestivo y el sistema respiratorio.
Bronquiolos <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Humedece el aire, lo calienta y lo filtra de partículas extrañas que pueden dañar el organismo.

Une con una línea cada órgano y su función correspondiente.

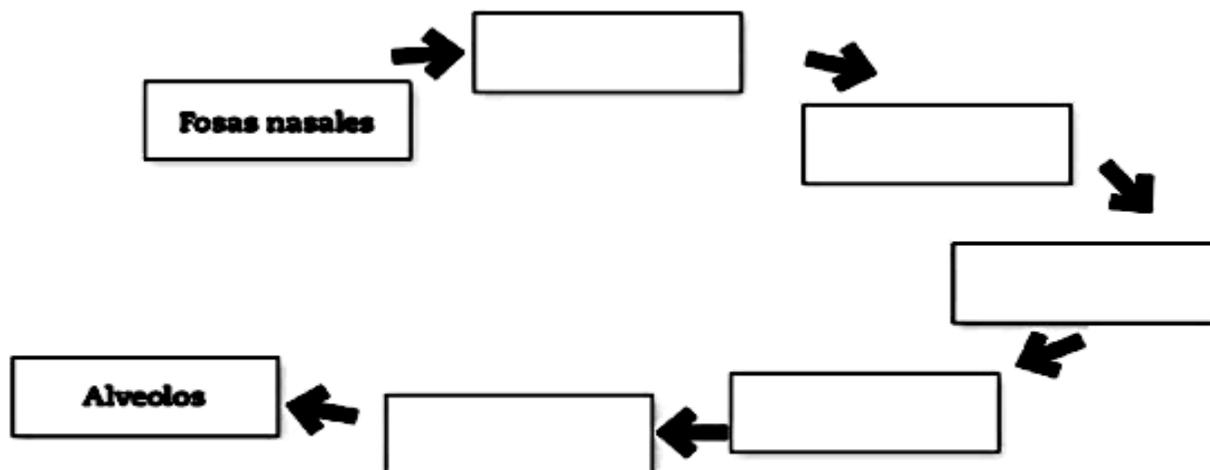
Diafragma	Permiten la entrada de aire.
Faringe	Conduce el aire a la laringe.
Fosas Nasales	Realizan el intercambio gaseoso.
Alveolos	Facilitan la inspiración y la espiración.

--	--

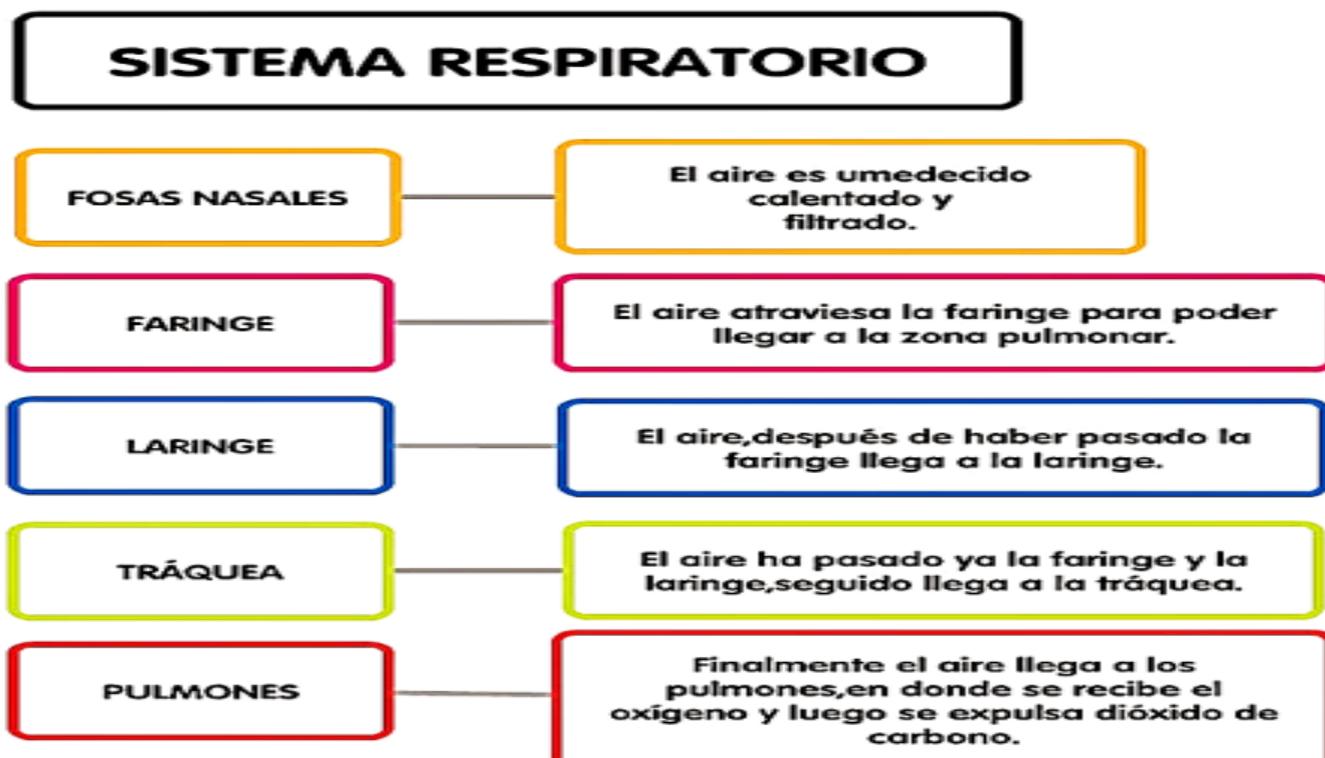
Ubica el nombre en cada casillero.



Completa la siguiente secuencia establecida el recorrido del aire desde las fosas nasales.



Recuerda que:



Pinta los pulmones y escribe el nombre de las partes que lo forman.

Fuente: recursostic.educacion.es

