



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

GUIA MES: JUNIO

<b>Área: CIENCIAS NATURALES</b>	
<b>Tema:</b> Respiración en los seres vivos	
<b>Nombre del docente: JUAN BAUTISTA CHAVERRA RÍOS</b>	<b>Correo electrónico y teléfono:</b> juanchaverrarr@ielasierra.edu.co 3162886034 - 3122485692
<b>Grado</b>	7º
<b>Periodo</b>	2
<b>Nombre estudiante</b>	
<b>Objetivo general</b>	Familiarizar al estudiante con el sistema respiratorio en los seres vivos
<b>Objetivo específico</b>	Identificar los órganos que comprende el sistema respiratorio en los seres vivos

Semana # 18,19,20

Fecha: del 31 de mayo al 18 de junio

### DESARROLLO DE LA CLASE

#### LECTURA # 1 SISTEMA DIGESTIVO DE LOS INVERTEBRADOS

Los **invertebrados** tienen uno de los dos **sistemas digestivos**: uno incompleto o uno completo.... Un **sistema digestivo** incompleto consiste en una cavidad **digestiva** con una abertura. La abertura única sirve como boca y como ano. Un **sistema digestivo** completo consiste en un tracto **digestivo** con dos aberturas.

#### Ejemplo del sistema digestivo de un animal invertebrado

**La Araña** tiene un sistema de buche respiratorio, que es la parte del tubo digestivo, que aspira la glándula digestiva, que es el órgano glandular que hace las enzimas digestivas.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

**La Aorta delantera** es la parte delantera del vaso sanguíneo que transporta la sangre desde el corazón a los órganos internos.

**El intestino** es la parte del tubo digestivo.

La mayoría de las arañas inyectan enzimas digestivas en la presa, realizando una digestión externa, al menos parcial. Muchas mastican a la presa parcialmente con dientes que forman parte del artejo basal de los quelíceros, de ahí que al principio del tubo digestivo se sitúa una faringe o estomago de función ductora.

Los órganos que tienen las arañas son:

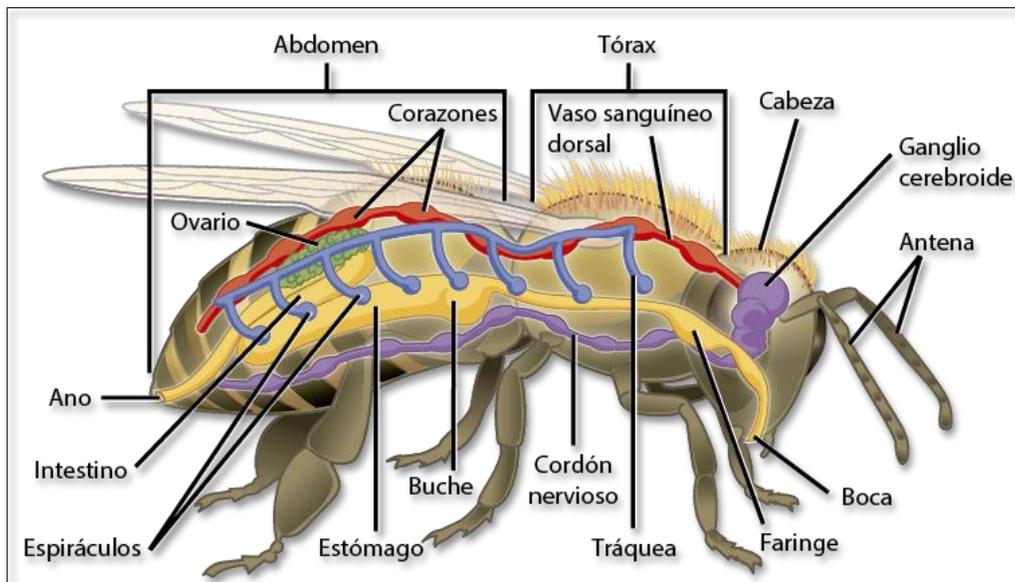
**Ojo simple:** Órgano no completo de la vista de la araña.

**Glándula del veneno:** Órgano glandular de la araña que hace el veneno.

**Cerebro:** Parte donde están las capacidades mentales de la araña.

**Buche respiratorio:** Parte del tubo digestivo que aspira

### PARTES DE LA ABEJA EN SU SISTEMA DIGESTIVO





## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

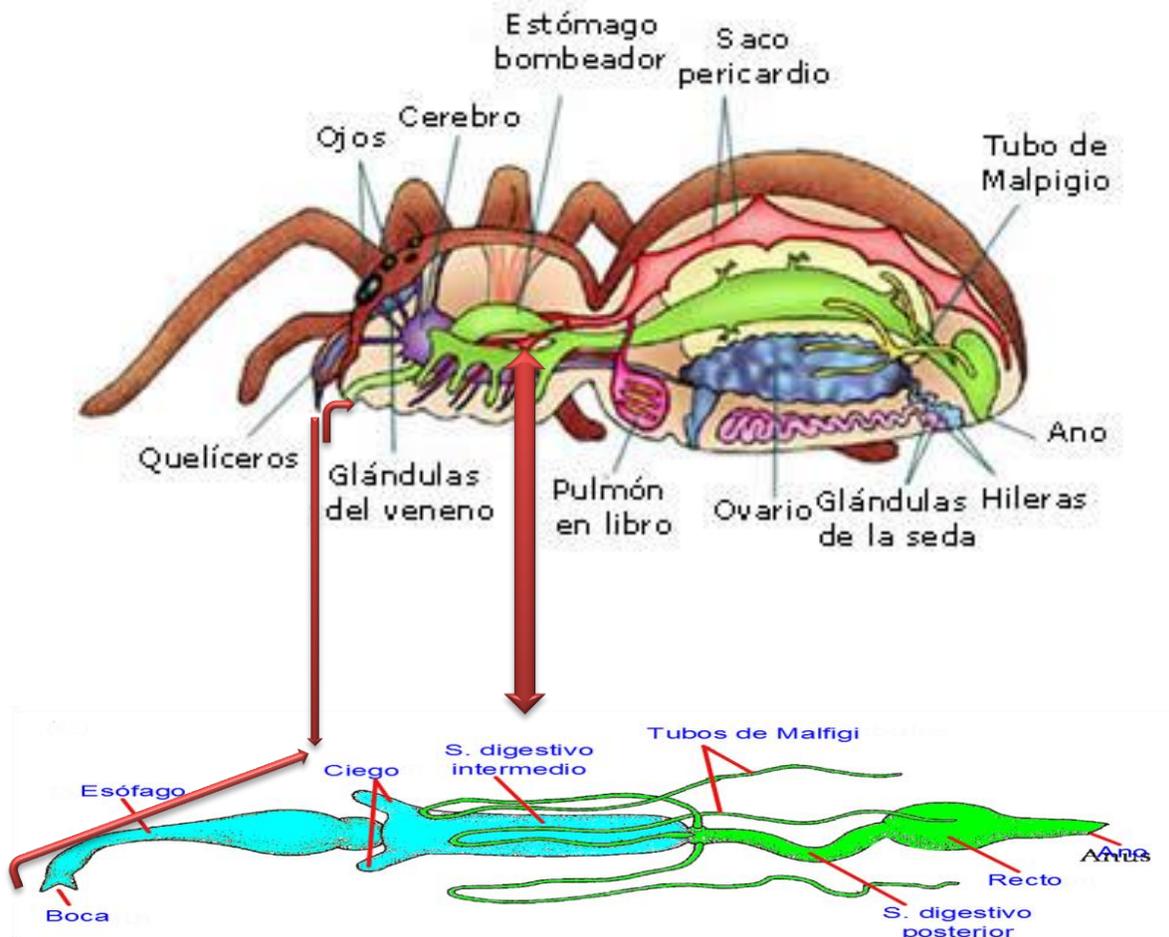
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

#### PARTES DE LA ARAÑA EN SU SISTEMA DIGESTIVO



#### ACTIVIDAD 1

1. Con material que tengas en casa hacer el dibujo del sistema digestivo de la araña y sus partes
2. En que consiste el sistema digestivo incompleto
3. ¿Qué función desempeña la glándula digestiva?



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

#### LECTURA # 2 EL SISTEMA RESPIRATORIO DEL SER HUMANO

Una de las funciones importantes para la vida es la respiración, proceso en el cual tomamos oxígeno del aire y eliminamos gas carbónico

Para realizar el proceso respiratorio tenemos un conjunto de órganos reunidos en sistema respiratorio. Entre éstos tenemos: las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones.

#### ¿Cómo son las fosas nasales?

Las fosas nasales se ubican en el interior de nuestra nariz, están tapizadas por la membrana pituitaria.

Poseen una espesa red de vasos sanguíneos que sirven para calentar el aire que entra.

Tienen abundantes pelos que sirven para evitar la entrada de polvo y algunos objetos extraños

Además de las fosas nasales existen otros órganos fundamentales para la respiración.

Órgano	Características
Faringe	La faringe realiza una doble función: Digestiva: Permite el paso de los alimentos. Respiratoria: Sirve de vía para que pase el aire
Laringe	Se sitúa delante de la faringe. Esta formada por cuatro cartílagos articulados entre sí y unidos por músculos. En su interior hay unos repliegues o cuerdas vocales que vibran cuando entra el aire. Producen el sonido laríngeo esencial para el lenguaje hablado.
Tráquea	Es un conducto cilíndrico de 12 centímetros de largo y dos centímetros de diámetro.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

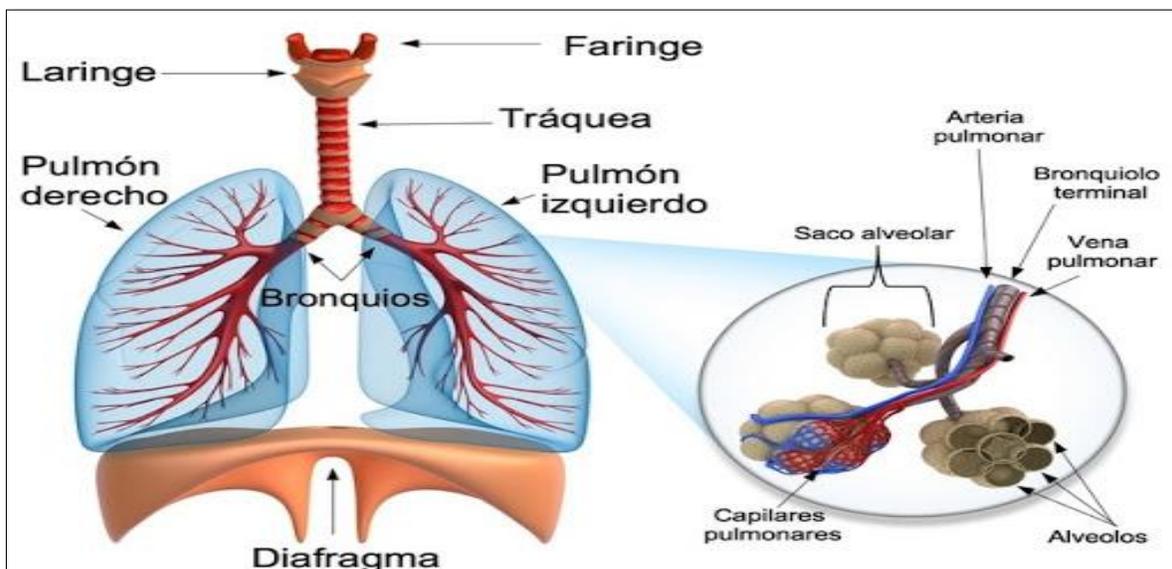
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

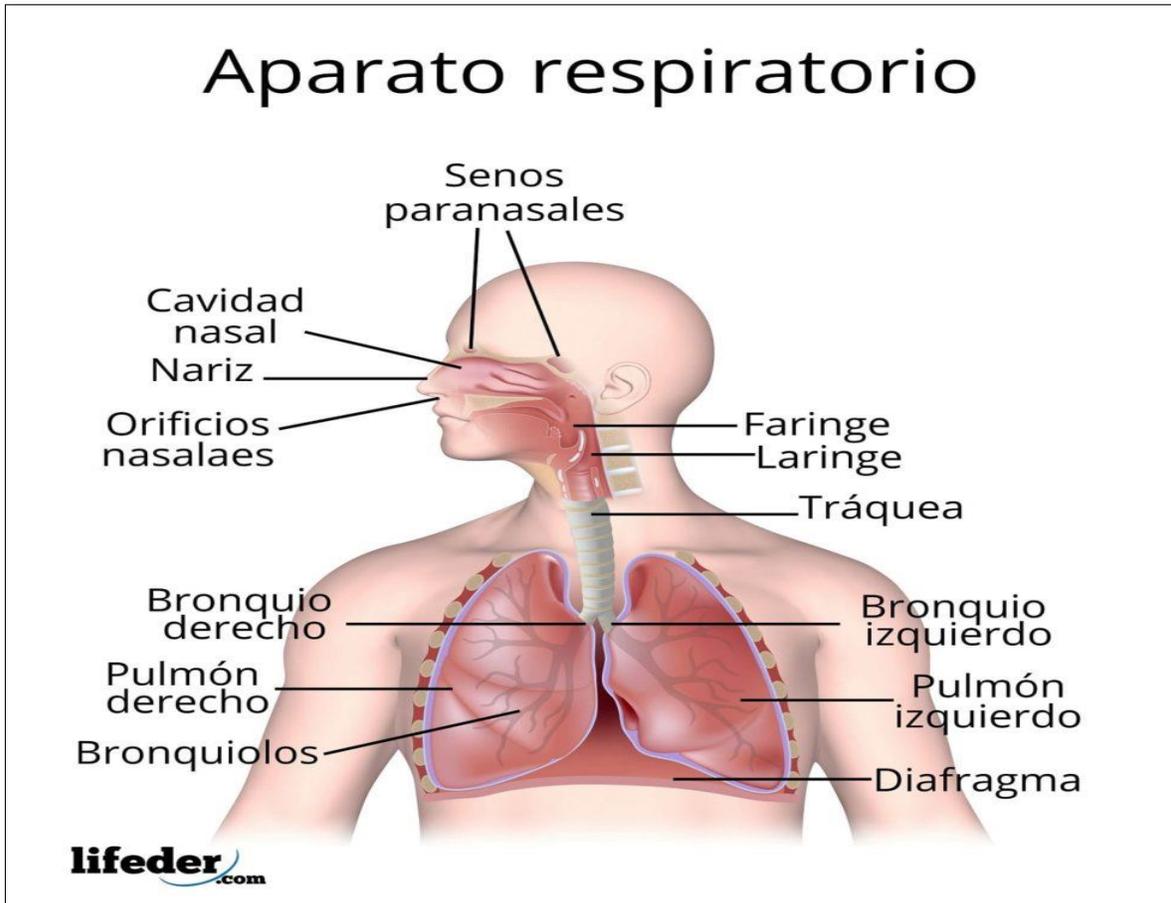
### Formando personas, creciendo en valores

	<p>Está situado delante del esófago y formado por cartílagos en forma de anillos.</p> <p>La tráquea está tapizada por una sustancia con aspecto mucoso cuyas células poseen unas pestañas vibrátiles que se mueven constantemente para hacer ascender hacia la nariz las secreciones pulmonares.</p>
Bronquios	<p>La tráquea se divide en dos ramas llamadas bronquios; los cuales también están formados por anillos cartilagosos.</p> <p>Cada bronquio se dirige hacia el pulmón correspondiente, subdividiéndose en ramas pequeñas llamadas bronquiolos.</p> <p>El bronquio izquierdo tiene dos ramas o bronquiolos y el bronquio derecho tres.</p> <p>Estos tubos o vías aéreas permiten la entrada y salida de aire para que puedas respirar.</p>





## Formando personas, creciendo en valores



### ACTIVIDAD 2

Se realiza en la semana 19

Según el texto responder las siguientes preguntas

1. ¿Cuál es la función de las fosas nasales?
2. Dibuje en el cuaderno de ciencias naturales el sistema respiratorio con sus partes
3. ¿Qué procesos se realizan el sistema respiratorio y cual es la función de cada uno?



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

- ¿Cuáles son las partes del sistema respiratorio?
- Realizar el siguiente apareamiento

Columna A	Columna B
Bronquio	( ) Proceso en el cual tomamos oxígeno del aire y eliminamos gas carbónico
Laringe	( ) Es un conducto cilíndrico de 12 cm de largo y 2 cm de diámetro, está situado delante del esófago y formado por cartílagos en forma de anillos
Tráquea	( ) Salida del aire
Espiración	( ) En su interior hay unos repliegues o cuerdas vocales que vibran cuando entra el aire y producen el sonido
Respiración	( ) Estos tubos o vías áreas permitiendo a entrada y salida de aire para que puedas respirar



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

#### LECTURA # 3 RESPIRACIÓN EN LAS PLATAS

Al igual que ocurre en los animales y los seres humanos, las plantas requieren respirar. El oxígeno que toman sirve para realizar la combustión de los alimentos que elaboran en el proceso de fotosíntesis.

En la respiración las células de las plantas toman el oxígeno del aire para combinarlo con las moléculas contenidas en los alimentos.

En las células se rompen estas moléculas y así se libera la energía que contienen los alimentos la cual pueden utilizar. Este proceso da como producto que la célula **se eliminan dióxido de carbono y agua.**

Los órganos respiratorios más importante de las plantas son los **estomas**, son uno de los participantes en la fotosíntesis y también en la respiración de las **plantas**, ya que por ellos transcurre el intercambio gaseoso mecánico, es decir que en este lugar **sale el oxígeno y entra dióxido de carbono** (en la fotosíntesis) y viceversa (durante la respiración). **Se localizan en el envés** de las hojas y en los tallos verdes están formados por dos células llamadas oclusivas, con forma de riñón las cuales dejan entre sí una abertura llamada ostiolo que se puede abrir y cerrar.

- Como las plantas requieren todo el tiempo energía, respiran durante el día y la noche
- La respiración puede resumirse en la siguiente reacción química

*Glucosa + Oxígeno → Bióxido de carbono + Agua + Energía*

$(C_6H_{12}O_6)$        $(O_2)$                        $(CO_2)$                        $(H_2O)$       *E*

La respiración de las plantas: En las plantas, hay un intercambio gaseoso que se realiza principalmente a través de estomas y/o lenticelas. ... Los estomas suelen localizarse en la parte inferior de la hoja, en la que no reciben la luz solar directa, también se encuentran en tallos herbáceos.



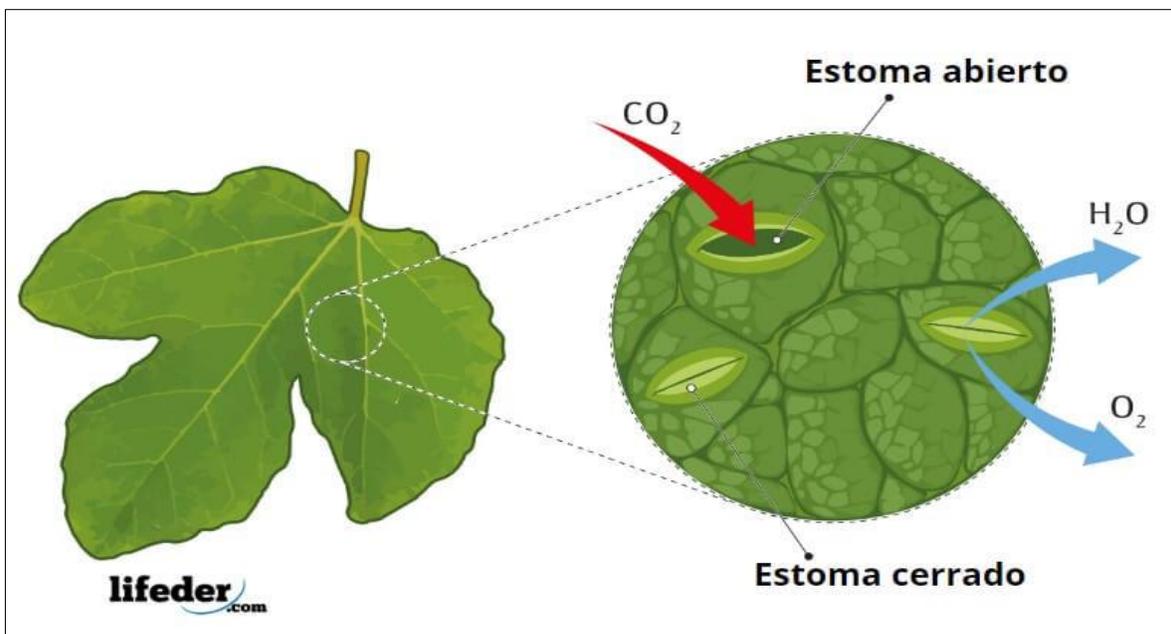
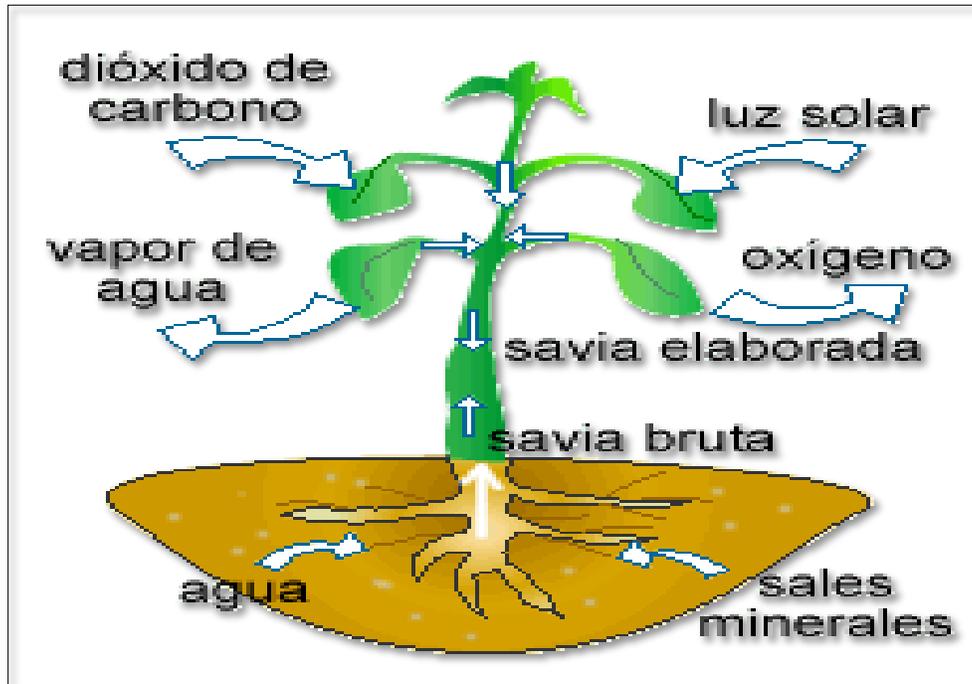
## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores





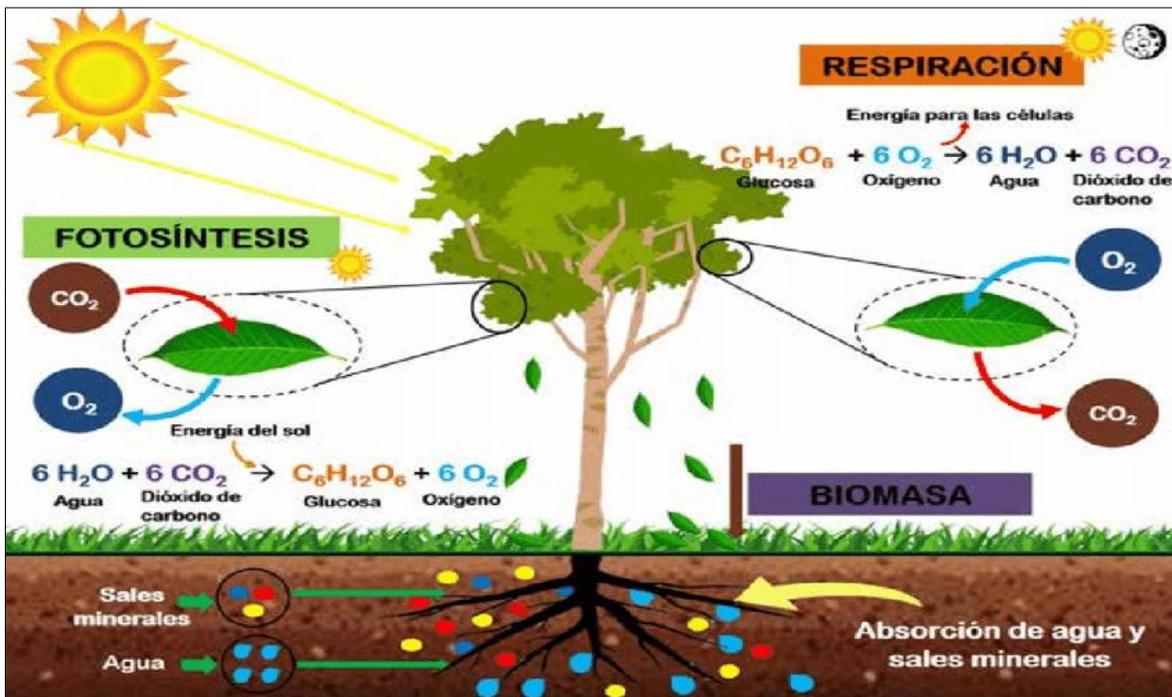
## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores





## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Formando personas, creciendo en valores

#### ACTIVIDAD 3

Se realiza en la semana 20

Según el texto responder las siguientes preguntas

1. Completar la siguiente frase

a) En la respiración las células de las plantas toman el \_\_\_\_\_ para combinarla con las \_\_\_\_\_

b) Los órganos respiratorios más importantes son los: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es la función principal de los estomas?

3. Dibujar el proceso respiratorio de las plantas

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4.0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No Envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.	Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas o no es legible la evidencia.	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller.	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.



## **INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA**

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

**Formando personas, creciendo en valores**