



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
Plan de área educación Religiosa y valores
“La exigencia da calidad y la calidad da excelencia”
CLASE MES DE MARZO 2026

Docente:	Marleny Cardona Nanclares	
Grado: Sexto A y B	Asignatura: Ciencias Naturales y Educación Ambiental	
Fecha:	Del 2AL 27 de Marzo de 2026	
Espacios a utilizar	Salón de clase, laboratorio, patio y diversos espacios de la Institución	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES PARA LOS CASOS ESPECIALES DE AISLAMIENTO PREVENTIVO
		En este caso debe realizar las actividades correspondientes a la respectiva semana y preparar sustentación para cuando regrese a clase presencial.
Estándares	Describe características de seres vivos y objetos inertes; establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.	
DBA	Aplica conocimiento básico sobre alimentación y respiración de los seres vivos.	
Evidencia	muestro mucha claridad en los conceptos referidos a los tipos de recursos y los peligros a los que se ven sometidos por el actuar de los seres humanos y sobre todo adquirir conciencia en la protección de nuestros recursos	

NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C	OBSERVACIONES
En la actividad que he realizado sobre los recursos naturales renovables y no renovables, muestro falta de claridad en los conceptos referidos a los tipos de recursos y los peligros a los que se ven sometidos por el actuar de los seres humanos y sobre todo adquirir conciencia en la protección de nuestros recursos. En el trabajo realizado sobre la respiración en los seres vivos, me hace falta mucha claridad sobre los diferentes tipos de respiración en las plantas y animales.	En la actividad realizada sobre los recursos naturales renovables y no renovables, muestro algunas dudas en los conceptos referidos a los tipos de recursos y los peligros a los que se ven sometidos por el actuar de los seres humanos y sobre todo adquirir conciencia en la protección de nuestros recursos. En el trabajo realizado sobre la respiración en los seres vivos, aun me hace falta un poco de claridad sobre los diferentes tipos de respiración en las plantas y animales.	En la actividad que he realizado sobre los recursos naturales renovables y no renovables, muestro mucha claridad en los conceptos referidos a los tipos de recursos y los peligros a los que se ven sometidos por el actuar de los seres humanos y sobre todo adquirir conciencia en la protección de nuestros recursos En el trabajo realizado sobre la respiración en los seres vivos se puede evidenciar clara mente mis conocimientos sobre los diferentes tipos de respiración en las plantas y animales.	

ACCIONES PEDAGÓGICAS	
Semana 1	LOS RECURSOS NATURALES Los recursos naturales son aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que se utilizan para satisfacer sus necesidades. Por ejemplo: el agua, la energía solar, las plantas, los bosques, los peces, el ganado, el petróleo, el oro, el hierro, etc. Los recursos naturales son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa proporcionando materias primas, minerales, alimentos; o de manera indirecta en forma de beneficios ecológicos o de comodidad como el oxígeno, las playas, el paisaje, los sitios turísticos naturales, etc.



recursos naturales pueden ser renovables y no renovables.

RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Los recursos naturales renovables, son aquellos que se producen de manera continua en la naturaleza y pueden regenerarse con gran facilidad porque tardan poco tiempo en restaurarse, pero pueden llegar a desaparecer sino se usan racionalmente por el hombre. Algunos de estos son el aire, el agua, el suelo, la energía solar, el viento, el clima, la energía eólica, entre otros. Los seres vivos se encuentran en el grupo de recursos renovables y se clasifican en flora o conjunto de plantas y en fauna o conjunto de animales.

Algunos ejemplos

- ✓ Energía solar
- ✓ Viento
- ✓ Agua
- ✓ Suelo
- ✓ Animales
- ✓ Plantas



RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Los recursos naturales no renovables son los que se producen lentamente y se agotan a medida que los usamos. Estos recursos tardan millones de años en regenerarse, como el petróleo y los minerales. Si estos se agotan, no hay manera de recuperarlos, por lo tanto, se deben extraer de manera controlada para que se pueda disponer de ellos en el futuro.

Los recursos naturales no renovables se clasifican en recursos energéticos y no energéticos.

Los recursos no renovables energéticos: son aquellos que almacenan grandes cantidades de energía y se utilizan como combustibles como el petróleo, el carbón y el gas natural.

LOS RECURSOS NATURALES ENERGÉTICOS:



Carbón



Petróleo



Gas Natural

Los recursos no renovables no energéticos:

son los minerales que se usan principalmente como:

1. **Materias primas para la industria.** Como el hierro, el cobre, el aluminio, el titanio, etc.
2. **Abonos para la agricultura.** Por ejemplo: el nitrógeno, el potasio, el fósforo
3. **Materiales de construcción.** Entre ellos están la arena, el yeso, la grava, el mármol, etc.
4. **Materiales para joyería.** Tales como: el oro, la plata, el diamante, las esmeraldas, el rubí, etc.

LOS RECURSOS NATURALES NO ENERGÉTICOS



AHORA OBSERVA LOS SIGUIENTES VIDEOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES.

<https://www.youtube.com/watch?v=EVwqO0QqNUU> Titulado “Recursos naturales”

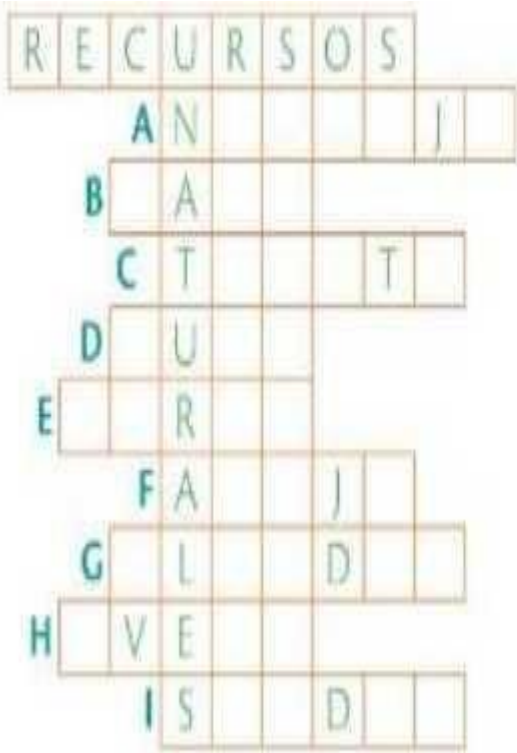
https://www.youtube.com/watch?v=vAGwSftL_ak Titulado “Los recursos naturales –

Renovables y no renovables” <https://www.youtube.com/watch?v=SNSMUM1qBdk>

Titulado “Los recursos naturales (la mejor explicación).”

ACTIVIDAD

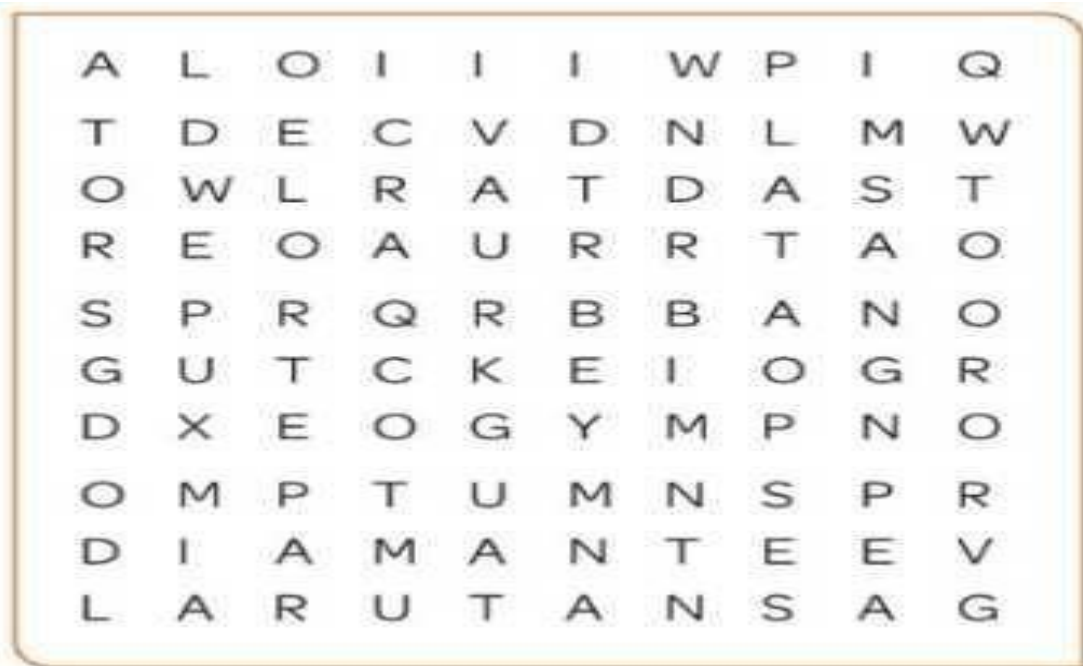
1. Une el animal o la planta con el beneficio que nos brinda.



2. Marca con un visto ✓ las acciones que se deben realizar en un área natural protegida y con una X las acciones que la deterioran.

- ☐ Alimentar a los animales que habitan allí.
- ☐ Dejar la basura botada o arrojarla al río más cercano.
- ☐ Observar y disfrutar de la fauna y la flora del lugar.
- ☐ Arrancar las flores para ponerlas en un florero en tu casa.
- ☐ Realizar caminatas en compañía de los guías del parque.
- ☐ Recoger la basura y llevártela.
- ☐ Llevarse un animal como mascota.

3. Busca en la siguiente sopa de letras el nombre de 8 recursos naturales no renovables. Escribe un uso para cada uno de ellos.



4. ¿Cuál es la diferencia entre recursos naturales renovables y no renovables?

5. Realiza un collage sobre los recursos naturales renovables y no renovables.

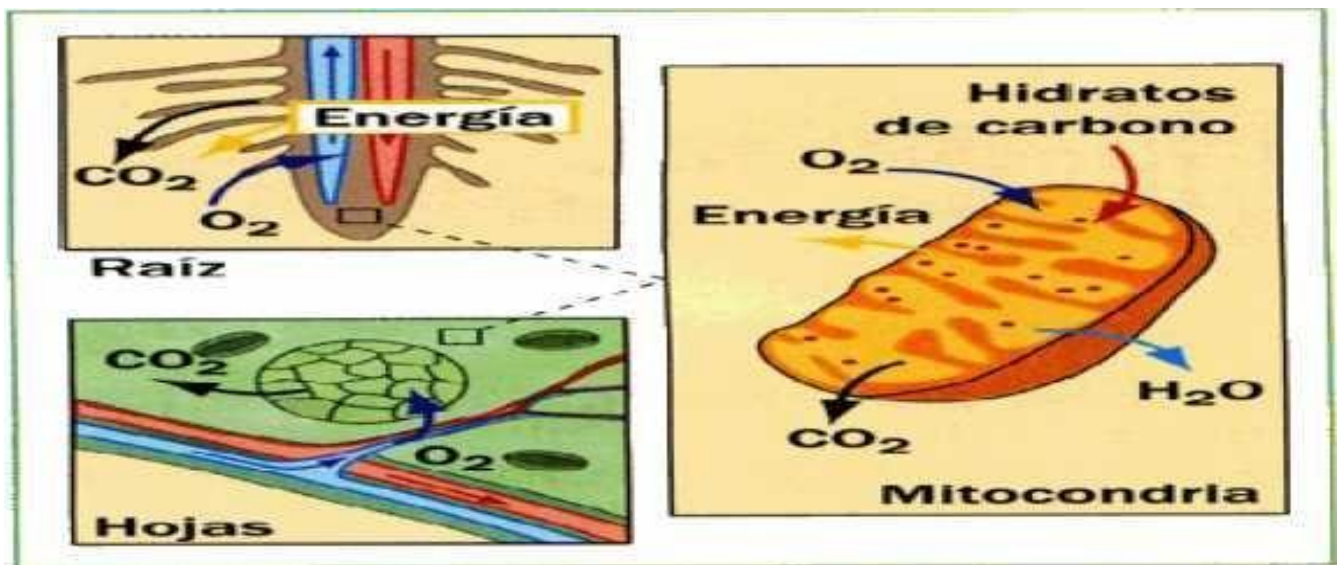
	6.Nombra 4 problemas que se presenten en el medio ambiente causados por el mal uso de los recursos naturales. Realiza un dibujo.
Semana 3 16 al 20	1.Lee de forma comprensiva los siguientes textos y registra un resumen con las ideas principales. También realiza los dibujos y graficas RESPIRACIÓN EN LOS SERES VIVOS Tipos de respiración: Respiración aeróbica. La realizan la inmensa mayoría de células, incluidas las humanas. Los organismos que llevan a cabo este tipo de respiración reciben el nombre de organismos aeróbicos porque utilizan el oxígeno para realizar el proceso. Respiración anaeróbica. Es un tipo de metabolismo poco común, exclusivo de ciertos microorganismos en el que no se usa el oxígeno para el proceso de respiración. No debe confundirse con la fermentación, proceso también anaeróbico en el que se utilizan sustancias diferentes al oxígeno. Respiración en el reino monera Algunas bacterias son anaerobias y otras aerobias y muy pocas son facultativas (es decir que pueden vivir en presencia o ausencia de oxígeno) como productos de la respiración anaerobia se pueden obtener: alcoholes y el ácido láctico, el CO₂ y otras sustancias inorgánicas. Respiración en protistas: La mayoría son aerobios, como son seres unicelulares eucariotas, la respiración ocurre en las mitocondrias, es el mismo proceso que ocurre en la respiración celular. Respiración en hongos: Respiración en los hongos La mayoría son aerobios, necesitan alimento y oxígeno para vivir Algunos son anaeróbicos facultativos (levaduras) - En presencia de oxígeno usan sus mitocondrias para la respiración aeróbica - En ausencia de este realizan la fermentación alcohólica  Son en su mayoría organismos aerobios, sin embargo, algunos, como las levaduras son anaeróbicos facultativos, esto significa que en presencia de oxígeno utilizan las mitocondrias para efectuar la respiración y en ausencia de oxígeno realizan a fermentación. La Respiración en las plantas:

El intercambio de gases en las plantas, ocurre a través de las estomas, que se abren para dejar pasar el oxígeno, hacia el interior de las células vegetales. Allí el oxígeno se combina con el carbono de los nutrientes, formándose el gas carbónico y el agua, que luego salen a través de las estomas.

Las estomas son pequeñas aberturas o poros, que se forman cuando dos células guardianas dejan un espacio entre ellas. En las plantas leñosas existen otras vías de respiración llamadas lenticelas que son aberturas que se encuentran en los troncos. Como el tallo de los árboles es leñoso y, algunas veces impermeable al paso de sustancias, éste necesita respirar y lo hace por medio de sus lenticelas.

Las plantas acuáticas o que viven en terrenos pantanosos tienen en sus raíces unas perforaciones llamadas neumatóforos. Las raíces de estas plantas sobresalen del agua porque no pueden obtener el oxígeno disuelto que hay en ella.

En la siguiente imagen puedes observar un resumen de lo que ocurre en la planta cuando hay fotosíntesis y respiración.



RESPIRACIÓN EN ANIMALES

Los animales, así como las plantas tienen estructuras especializadas que permiten el intercambio de gases. Vamos a observar cuáles son los sistemas en cada tipo de animal.

RESPIRACIÓN CUTÁNEA

Este tipo de respiración ocurre por medio de la piel, es decir, el intercambio de gases ocurre por difusión (ya sabes qué es esto) a través de la piel del animal. Generalmente ocurre en animales pequeños en los que su piel no es muy gruesa y permite que pase fácilmente el oxígeno. Por ejemplo, las lombrices, el caracol, sanguijuelas, gusanos marinos y algunos vertebrados como las ranas y los sapos.

RESPIRACIÓN BRANQUIAL

En esta clase de respiración se utilizan las branquias o agallas, que son estructuras ubicadas al lado y lado de la cabeza de los animales que las contienen. Tienen forma de láminas muy delgadas y rojas por la cantidad de vasos capilares que contienen.

En los animales con respiración branquial la respiración ocurre cuando el agua pasa a través de las branquias y cede el oxígeno que llega a la sangre y ésta lo transporta al resto del cuerpo. En este mismo proceso el dióxido de carbono pasa de la sangre al agua.

Las branquias aparecen en muchos animales de vida acuática, como anélidos, moluscos, crustáceos, peces y anfibios. Además, se encuentran en crustáceos terrestres, como las cochinillas de humedad y las pulgas de playa.

Puedes observar en la imagen cómo ocurre la respiración en los peces.

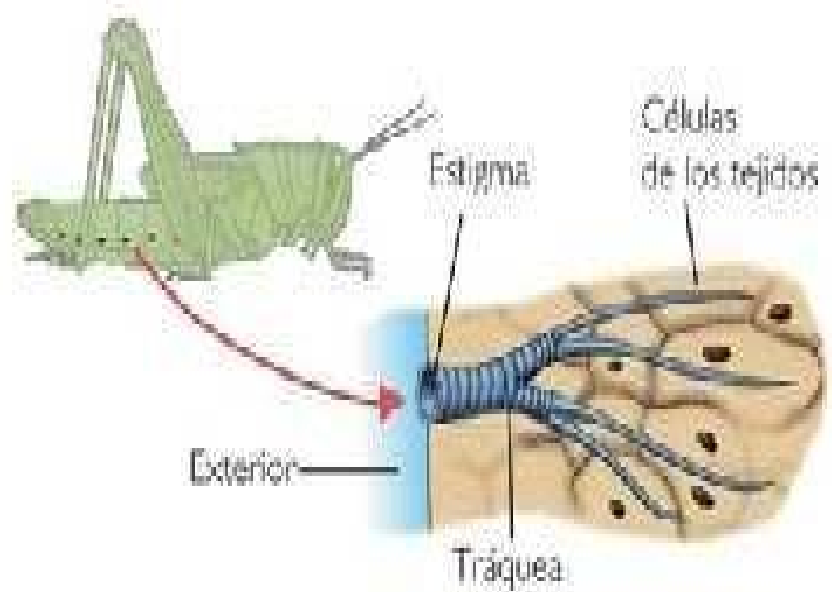
RESPIRACIÓN TRAQUEAL

Los animales con respiración traqueal no dependen de un sistema complejo, tienen las tráqueas formadas por tubos que se conectan entre sí y que transportan el oxígeno a cada una de las células. Las tráqueas se comunican con el exterior por medio de unos orificios llamados espiráculos por medio de ellos ingresa el oxígeno y sale el dióxido de carbono.

Los artrópodos son los animales que tienen este tipo de respiración. Por si no sabías te cuento que los artrópodos se caracterizan porque tienen su cuerpo y sus patas articulados, es decir, divididos en piezas que se mueven.

Los grupos más importantes son:

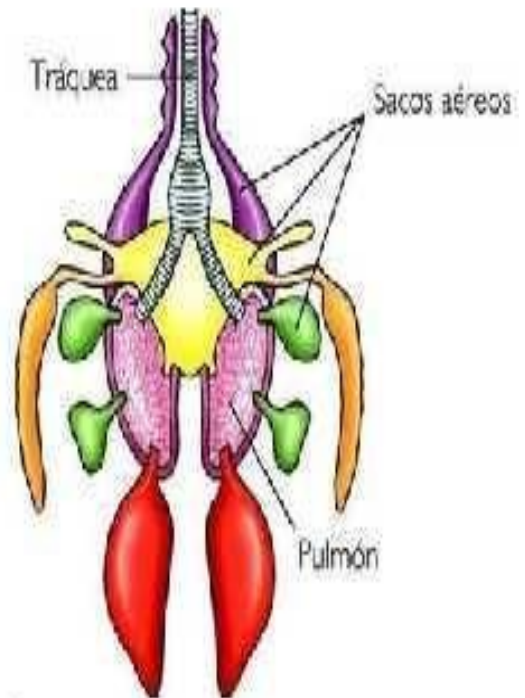
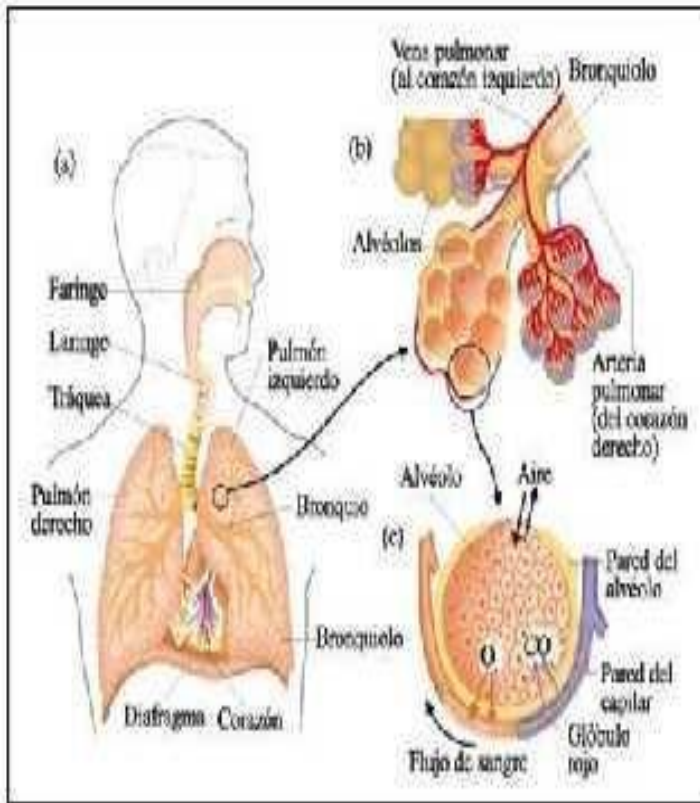
- Insectos
- Arácnidos
- Crustáceos
- Miriápodos



DE LAS BRANQUIAS A LOS PULMONES

La rana toro, un anfibio, empieza su vida como un renacuajo totalmente acuático con branquias externas. Durante la metamorfosis que la lleva a convertirse en una rana adulta que respira aire, las branquias se pierden y son reemplazadas por los pulmones sencillos en forma de saco. Tanto en el renacuajo como en el

	adulto, el intercambio gaseoso también se lleva a cabo mediante difusión a través de la piel, la cual debe mantenerse funcionar como superficie respiratoria 2.Repasa lo aprendido y aclara las dudas.
Semana 4 24 al 27	1.Lee de forma comprensiva los siguientes textos y registra un resumen con las ideas principales. También realiza los dibujos. RESPIRACIÓN PULMONAR La respiración pulmonar ocurre a través de los pulmones, en ellos hay unos pequeños sacos llamados alvéolos en los que ocurre el intercambio de gases. A estos pequeños sacos llegan los vasos sanguíneos que transportan la sangre, ésta toma el oxígeno (lo hacen los glóbulos rojos que tiene la sangre) y deja el dióxido de carbono. Esta respiración es propia de mamíferos, reptiles y aves. Las aves tienen además de los pulmones unos pequeños sacos aéreos que les permiten almacenar aire y aumentar la eficiencia en el proceso respiratorio durante el vuelo. cuando inhalan el aire, una parte llena los pulmones y el resto viaja hasta los sacos aéreos. cuando el ave exhala, el aire fresco que se ha almacenado temporalmente en los sacos aéreos llena los pulmones. En los pulmones de las aves no hay alvéolos sino bronquios que permiten que el aire fluya por los pulmones continuamente. Algunos animales marinos como las ballenas, los delfines y los cachalotes tienen también sistema respiratorio (recuerda que son mamíferos) para poder respirar deben salir a la superficie y tomar el aire por un orificio que tienen en la parte superior de la cabeza llamado espiráculo. Una ballena es incapaz de respirar por la boca, pues su extraña nariz no se abre cerca de ella; un tubo continuo lleva aire directamente desde la parte alta de la cabeza a la tráquea y a los pulmones. Cuando se sumerge, unos poderosos músculos cierran firmemente la abertura de la nariz, de manera que no puede entrar a ella ni una sola gota de agua.



TALLER DE REPASO

2. Responder los siguientes interrogantes con argumentos teniendo en cuenta lo aprendido:

1. Con sus palabras explique ¿en qué consiste el proceso de la respiración?.
2. ¿Qué diferencia hay entre respiración aerobia y anaerobia?
3. ¿Qué entiende por glucólisis? realiza un dibujo de acuerdo como entienda su definición.
4. ¿Qué tienen en particular las bacterias facultativas del reino monera?
5. En los protistas como el paramecio ¿En qué órgano ocurre la respiración celular?
6. Las levaduras son hongos unicelulares con respiración facultativa, es decir que pueden realizar procesos en presencia o ausencia de oxígeno. ¿Qué proceso llevan a cabo en ausencia de oxígeno y cuál es su ganancia energética?

3. Las plantas presentan tres estructuras para llevar a cabo su respiración las estomas principalmente en la mayoría de las plantas, las lenticelas y los n

4. Complete el siguiente cuadro con los tipos de respiración en animales

Tipo de respiración	Órgano donde se lleva a cabo el proceso	Tres ejemplos de animales

9. ¿Cuáles son los gases que intervienen en la respiración?

10. ¿Cuál es la fórmula de la respiración? Escríbela y con color azul subraye los reactantes y con color rojo subraye los productos.

11. ¿Cómo respiran las ballenas? ¿Cómo se llama el orificio por donde respiran estos mamíferos?

eumatóforos. Realice una planta sencilla y ubica cada estructura.

Realiza la rúbrica indicando los logros alcanzados en las actividades de esta guía.