



INSTITUTO TÉCNICO GONZALO SUÁREZ RENDÓN - TUNJA

GUÍA PEDAGÓGICA DE TRABAJO NO PRESENCIAL No. 8

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		CURSO:
NÚMEROS DE CONTACTO:		
ÁREA: Ciencias Naturales	ASIGNATURA(S): Naturales	
DOCENTE: Maribel Suarez Rocha	No. DE CELULAR: 3208412436	CORREO ELECTRÓNICO: maribel.suarez @ itgonzalosuares.edu.co

DESEMPEÑO: Identifica claramente seres vivos, sus cambios e interacción con el medio ambiente, los relaciona con su entorno.

Apreciado estudiante, la presente guía tiene por objeto plantear una serie de actividades que usted debe desarrollar de manera autónoma y responsable en su casa haciendo uso de los recursos de los cuales disponga (internet, bibliografía, cuaderno, entre otros). Se le recuerda que las actividades no exigen su desplazamiento fuera de su hogar y que los medios a través de los cuales puede hacer entrega del desarrollo de la guía son: en físico, al correo electrónico del docente o por medio de WhatsApp.

ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN

1. Escribe que es la fotosíntesis cuales son los productos y elementos primordiales en la fotosíntesis.

ACTIVIDADES DE ESTRUCTURACIÓN Y PRÁCTICA

1. Los Reinos de la Naturaleza.

Los seres vivos se dividen en cinco **reinos**: animal, vegetal, fungi, protocista y monera.

Reino	Características
Mónera 	Formado por bacterias que pueden ser consumidoras o productoras de alimento. Las bacterias son organismos microscópicos que viven en diversos ambientes y que pueden sobrevivir a condiciones extremas.
Protista 	Conformado por seres microscópicos que viven en ambientes acuáticos como estanques o charcas.
Hongo o fungi 	Pueden ser unicelulares o pluricelulares. Son consumidores especialmente de materia en descomposición.
Vegetal 	Seres pluricelulares, contienen clorofila en sus células por lo cual son capaces de fabricar su propio alimento. No se desplazan.
Animal 	Seres pluricelulares, tienen la capacidad de desplazarse y responder a estímulos. Son organismos consumidores.

Microscópicos: No se pueden ver a simple vista se necesita de microscopio para observarlos.

Respuesta a estímulos:
Es la práctica de las capacidades, físicas, sociales y emocionales.
Organismos consumidores: Se alimentan de otros organismos vivos.

ACTIVIDAD: Lee los nombres de cada reino y une con una flecha a la imagen según corresponda.

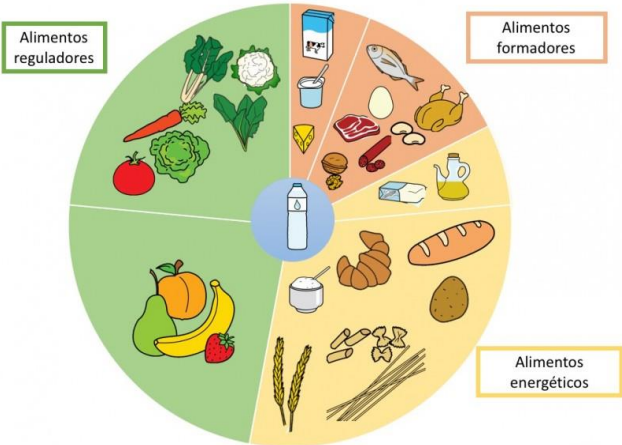
Reino protista

Reino animal

Reino monera

Reino vegetal

Reino hongo



2. Los grupos de Alimentos.

A diario consumimos alimentos en estado sólido y líquido, por medio de ellos recibimos los nutrientes que necesitamos. Dentro de nuestro organismo, estos realizan diferentes funciones. Teniendo en cuenta las funciones que desempeñan existen alimentos energéticos, formadores y reguladores.

-Alimentos energéticos: son los que proporcionan energía al cuerpo para que se puedan realizar todas las funciones orgánicas que mantienen con vida, como las harinas, los azúcares y las grasas.

- Alimentos Formadores: Proporcionan la materia necesaria para construir, renovar o reparar las células o las estructuras del cuerpo. Hacen posible el crecimiento

al formar los huesos y los músculos, como las proteínas, la leche y sus derivados y los cereales.

- Alimento reguladores: En este grupo se encuentran las vitaminas, los minerales y el agua. Este grupo de alimentos no aportan energía, pero hace posible que los de mas alimentos cumplan con las funciones que les corresponden regulando las acciones químicas que ocurren en el cuerpo, como las frutas y las verduras.

ACTIVIDAD: Colorea y clasifica los alimentos según su función:



Energéticos.	Formadores.	Reguladores.

3. LA FOTOSÍNTESIS.

✓ *Que es la fotosíntesis*

La fotosíntesis es un proceso que las plantas realizan para fabricar sus propios alimentos a partir de varios elementos que encuentran en su ambiente: luz, del sol, dióxido de carbono y agua que obtiene del suelo o del ambiente. Las plantas y árboles realizan este proceso de fotosíntesis para alimentarse, crecer y desarrollarse.

✓ *Fotosíntesis en las plantas*

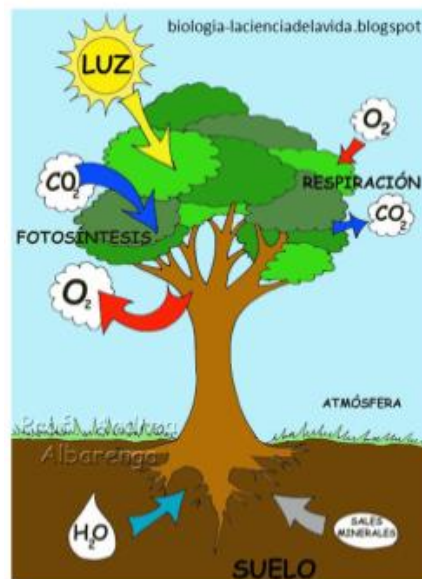
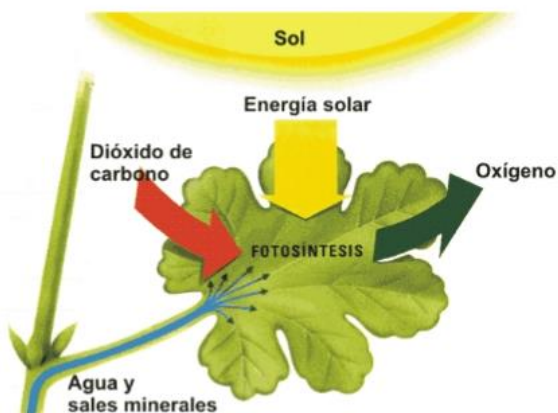
Hay algunos elementos más requeridos por las plantas para realizar el proceso de fotosíntesis, la clorofila es uno de ellos. **La clorofila es una sustancia verde producida por un órgano de las células vegetales presentes en las plantas llamadas cloroplasto.**

Con esta sustancia la planta no sólo realiza fotosíntesis, sino que también provee del color verde de la mayoría de las plantas. Es importante señalar que las plantas que no tiene el color verde no poseen pigmentos como la clorofila de color verde, sino que lo tienen en otro color y reciben nombres distintos de acuerdo con la pigmentación que genere.

✓ *Proceso de la fotosíntesis.*

Las plantas usan varios recursos del ambiente para realizar la fotosíntesis e hidratarse para los mismos fines de nutrición, pero su mayor sustento lo obtienen del metabolismo fotosintético de gran complejidad, que en los actuales momentos aún se estudia. El **proceso de la fotosíntesis**, proceso completo de alimentación de la planta consiste en los siguientes elementos:

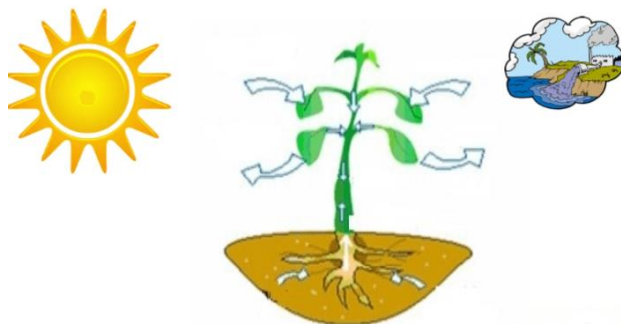
- ✓ **Agua:** generalmente los árboles y plantas la toman del suelo a través de las raíces, que absorben del suelo agua y nutrientes que al mismo tiempo son metabolitos de las plantas.
- ✓ **Luz solar:** mediante un mecanismo que es parte de la fotosíntesis, la luz solar altera las células vegetales activando los cloroplastos, que son orgánulos de las células de las plantas, y las mismas producen por el estímulo de la luz solar la clorofila o pigmento verde que es una sustancia necesaria en el proceso de fotosíntesis.
- ✓ **Dióxido de Carbono:** es un gas orgánico emanado por los animales vivos que existen en el planeta tierra, que normalmente es expulsado al medio ambiente y captado por las plantas, quienes después de realizar fotosíntesis devuelven al ambiente, pero en forma de oxígeno, produciéndose un ciclo importante e intercambio de gases entre plantas y seres humanos o seres vivos.



- ✓ **Actividad:** Explica de forma sencilla el proceso de la fotosíntesis de la imagen, con tus propias palabras.

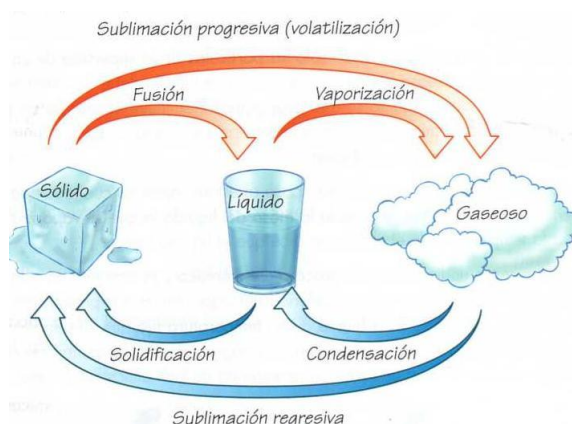


✓ **Actividad:** Señala los elementos de la fotosíntesis en el dibujo de la planta.



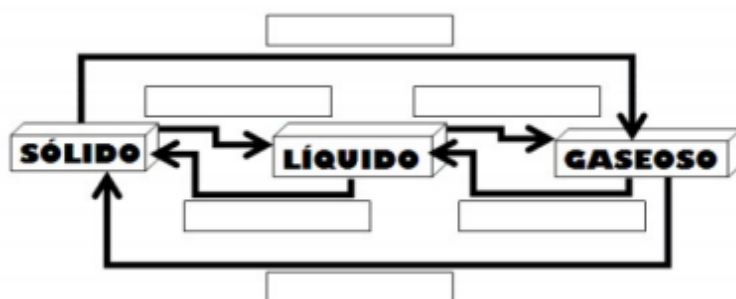
4. Los cambios de estados de la materia.

5. **FUSIÓN:** Es el paso de sólido a líquido, como cuando al aumentar la temperatura se funde un cubito de hielo y se convierte en agua.
6. **EVAPORACIÓN O VAPORIZACIÓN:** Es el paso de líquido a gas. También ocurre cuando aumenta la temperatura. Si ocurre a cualquier temperatura se llama evaporación. Es el caso de la ropa tendida cuando se seca.
7. **La ebullición** es un caso especial de evaporación. En la ebullición, el paso de líquido a gas ocurre a una temperatura determinada y en toda la masa del líquido, como, por ejemplo, cuando hierve el agua de un recipiente.
8. **CONDENSACIÓN:** Es el paso de gas a líquido, como cuando el vapor de agua se transforma en gotitas de agua en un cristal por un descenso de la temperatura.
9. **SOLIDIFICACIÓN:** Es el paso de líquido a sólido. Por ejemplo, cuando el agua se enfría y se transforma en hielo.



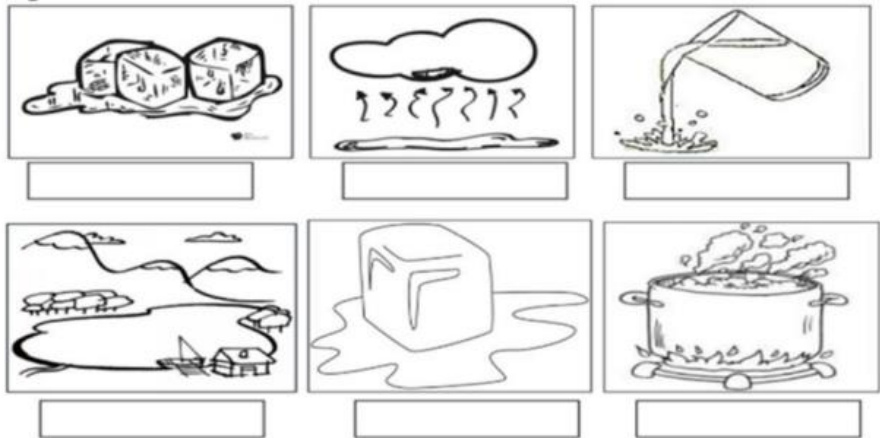
ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA Y VALORACIÓN

ACTIVIDAD: Completar el siguiente esquema con los cambios de los estados físicos de la materia.

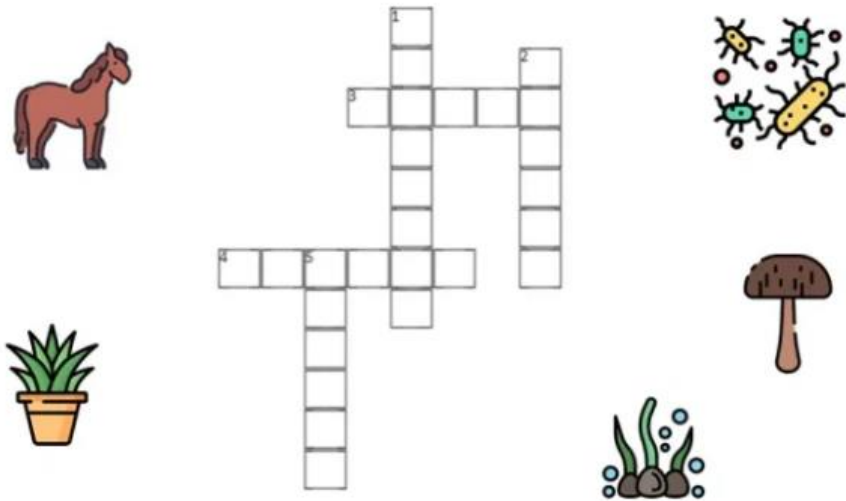


ACTIVIDAD: Colorea la respuesta correcta, para las siguientes opciones:

- a) Colorea de azul el rectángulo que representa al estado gaseoso:
- b) Colorea de amarillo el rectángulo que representa el estado sólido.
- c) Colorea de verde el rectángulo que representa el estado líquido.



ACTIVIDAD: Resuelve el crucigrama a partir de las descripciones del recuadro.



1. Constituido por protozoos y algas. Viven en ambientes acuáticos.

2. Constituido por las bacterias. Son organismos microscópicos y unicelulares. Muchas enfermedades son causadas por seres de este reino.

3. No pueden desplazarse. Se reproducen por esporas y no fabrican su propio alimento.
4. Seres pluricelulares que no se desplazan y fabrican su propio alimento. Pueden reproducirse sexual y asexualmente.

5. Seres pluricelulares que pueden desplazarse y se alimentan de otros seres vivos. Su reproducción es sexual, en la mayoría.

REJILLA DE AUTOEVALUACIÓN OBLIGATORIA:

Autoevalúa tu desempeño marcando con una X en la escala de 1 a 5, donde 1 es el mínimo y 5 es el máximo.

¿Qué tan organizado soy?					¿Qué tan puntual soy?					¿Qué tan responsable soy?					¿Hago uso correcto de los recursos que tengo?					¿Desarrollo las guías por mí mismo?					PROMEDIO
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

RECURSOS: Útiles escolares, material real, textos que el estudiante tenga en su casa.