



Unidad n°2: “ Interacciones en los ecosistemas”

Profesor(a):	Valeria Elizabeth Chandía Molina		
Correo:	vchandia@ccechillan.cl		
Curso	6° Básico A – B	Fecha máxima de envío o entrega	Lunes 05 de octubre
Objetivo de aprendizaje:	Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y la liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a lo largo del tiempo.		
Instrucciones:	<ul style="list-style-type: none">• Leer muy atentamente la información que se entrega en la guía y en tu texto del estudiante (páginas 73, 74, 76, 77 y 80)• El trabajo puede ser entregado en una de las siguientes modalidades, indicando nombre y curso dentro del plazo dado.<ul style="list-style-type: none">○ En el colegio (días martes y jueves)○ Enviando una foto (donde se pueda apreciar bien la imagen) al correo electrónico.		

Ecosistemas

Un ecosistema consiste en varias comunidades naturales que se interrelacionan entre sí y con su medio abiótico.

Las poblaciones de una comunidad se relacionan entre sí de diferentes formas. Por ejemplo, los individuos de una población pueden servir de alimento a los de otra población, estableciéndose entre ellos una relación de alimentación (traspaso de energía) que se denomina **cadena alimentaria**. Los seres vivos de las diferentes poblaciones pueden formar parte de distintas cadenas alimentarias. Los organismos que forman parte de cualquier cadena alimentaria se pueden clasificar de acuerdo a la función que cumplen, en tres tipos: Productores, consumidores (primarios, secundarios o terciarios) y descomponedores.

Las algas y los vegetales terrestres utilizan la energía luminosa (sol) para **producir** sus nutrientes por lo tanto, son **autótrofos**, fabrican su propio alimento a diferencia de los animales que deben **consumir** a otros seres vivos (**heterótrofos**) para obtener sus nutrientes. Las bacterias y los hongos **descomponen** los restos de plantas y animales muertos para transformarlos en materia que puede volver a ser ocupada por los seres vivos.

- **Productores:** Captan la energía del Sol y algunas sustancias del medioambiente para producir su alimento. Todas las plantas son organismos productores y sirven de alimento para algunos animales.

- **Consumidores:** Obtienen la energía de otros seres vivos de los que se alimentan. Los animales son organismos consumidores; pueden ser herbívoros, carnívoros u omnívoros.

- **Descomponedores:** Transforman los restos y desechos dejados por otros organismos, en sustancias que pueden ser nuevamente utilizadas por los productores para fabricar su alimento. Por ejemplo, hongos y bacterias.

¿Qué es un Ecosistema?

Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc.

Ejemplos de ecosistemas son: un pantano, una selva, un lago, un bosque, entre otros.

Un ecosistema es un sistema abierto donde hay una continua corriente de captación y pérdida de sustancias, energía y organismos. Sus componentes característicos se dejan agrupar en dos compartimientos: el abiótico y el biótico.

Factores bióticos

Son aquellos componentes de un ecosistema que poseen vida y que permiten el desarrollo de la misma. En general los factores bióticos son los seres vivos; como por ejemplo: los animales, plantas, hongos, bacterias, etc.

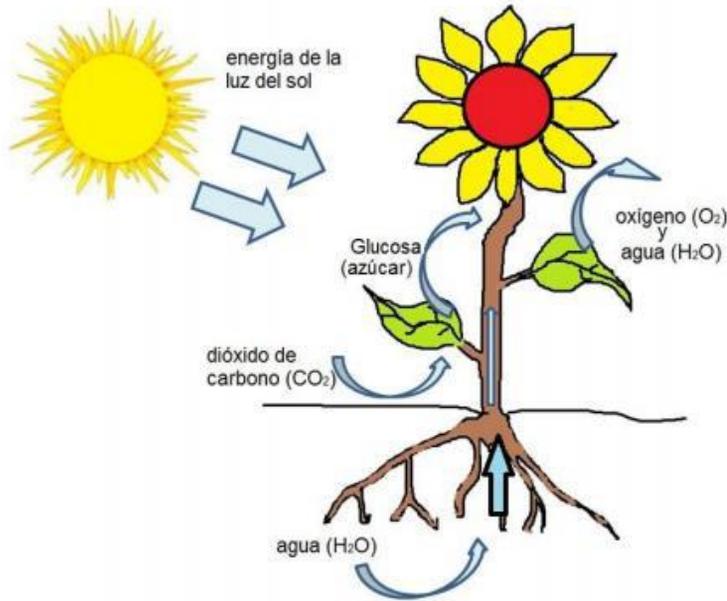
Factores abióticos

Son aquellos componentes de un ecosistema que no requieren de la acción de los seres vivos, o que no poseen vida, es decir, no realizan funciones vitales dentro de sus estructuras orgánicas. Los factores abióticos se clasifican en: Factores abióticos químicos como son el ph, composición del suelo, agua o aire, sustancias químicas, entre otros. Y los Factores abióticos físicos como son la lluvia, la intensidad de la luz solar, la temperatura, etc.

Actividades

Nombre: _____ curso: _____

I.- Observa la siguiente imagen y completa las oraciones con **ABSORBE** o **PRODUCE** según corresponda: (3 puntos cada una)



- La luz del sol se _____
- El dióxido de carbono (CO_2) se _____
- El agua (H_2O) se _____
- La glucosa (azúcar) se _____
- El oxígeno (O_2) se _____

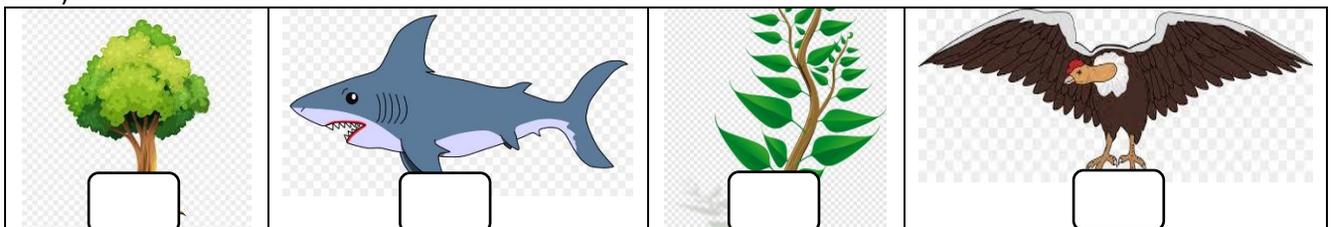
II.- Relaciona todas las definiciones de la **columna A** con los conceptos de la **columna B**. (3 puntos cada una)

Columna B

Columna A

- | | |
|--|--|
| 1.- Proporciona la energía que las plantas necesitan para producir alimento. | ___ Agua (H_2O) |
| 2.- La fotosíntesis es importante. | ___ Dióxido de carbono (CO_2) |
| 3.- Si las plantas no realizan fotosíntesis en la atmósfera. | ___ No habría suficiente oxígeno |
| 4.- En el proceso de la fotosíntesis las plantas producen. | ___ Glucosa y Oxígeno |
| 5.- El gas que necesitan las plantas para realizar fotosíntesis. | ___ Sol |
| 6.- Las raíces de las plantas la absorben, ya que es necesaria para la fotosíntesis. | ___ Para la sustentación de la vida. |

III.- Marca con una **X** los organismos autótrofos y un **✓** los organismos heterótrofos (2 puntos cada una)





IV.- En un experimento se hicieron crecer dos plantas iguales en dos terrarios diferentes. Una de las plantas creció en presencia de luz y la otra, en ausencia de esta. Después de un mes, el investigador las midió y obtuvo los siguientes resultados: (3 puntos cada una)

Longitud de las plantas	
Planta en presencia de luz (cm)	Planta en ausencia de luz (cm)
60	25

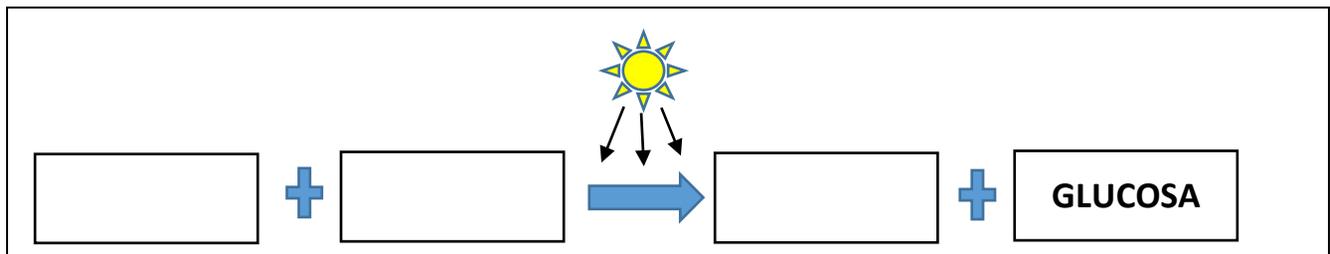
- A partir de los resultados del experimento responde:

a. ¿Qué planta creció más en el tiempo que duró el experimento?

b. ¿Por qué esta planta creció más?

c. ¿Por qué la planta que no recibió luz de todas maneras creció?

V.- Ubica en la ecuación las sustancias que faltan: (3 puntos cada una)



VI.- Une con una línea el concepto con su definición. (3 puntos cada una)



La savia elaborada se reparte a todas las partes de la planta.

Pigmento de color verde, permite que ocurra la fotosíntesis. Es responsable del color de las plantas y de las algas.

Las plantas obtienen su energía directamente de la luz del Sol.

A través de los pelos absorbentes de la raíz se obtienen el agua y sales minerales que forman la savia bruta.