



### Guía Pedagógica N°7

<b>Nombre:</b>	<b>Curso: SEXTO A - B</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha:</b>

#### Descripción Curricular de la Evaluación

<b>Unidad</b>	<b>N°1: SUB UNIDAD: "FOTOSÍNTESIS Y ENERGIA"</b>
<b>Eje</b>	<b>Ciencias de la vida</b>
<b>Objetivos</b>	<b>OA1</b>
<b>Habilidades a evaluar</b>	<b>Analizar las evidencias y comunicar.</b>

**Instrucciones:** Lee detenidamente la definición de Fotosíntesis, recuerda la guía N°6, luego analiza el experimento expuesto para luego contestar las preguntas presentadas. Cualquier duda puedes consultar al siguiente correo electrónico:

[karina.espinozae@gmail.com](mailto:karina.espinozae@gmail.com)

#### **LA FOTOSÍNTESIS**

La palabra FOTOSÍNTESIS significa síntesis a través de la luz foto. Este proceso ocurre principalmente en las hojas de las plantas. Lo que hacen los organismos fotosintéticos es utilizar componentes del medio ambiente: *luz, dióxido de carbono y agua para fabricar glucose, sustancia rica en energía química*. Este proceso es esencial para el Desarrollo y sobrevivencia tanto del organism fotosintetizador como de quienes se alimentan de él.

**1.Imagina y explica ¿Cómo crees que los investigadores llegaron a explicar con claridad en qué consiste este importante proceso realizado por los organismos fotosintetizadores?**

-----  
-----  
-----  
-----

**2.Te invito a conocer y analizar el primer experimento que sirvió para dilucidar el proceso de la fotosíntesis, este lo hizo el primer fisiólogo vegetal Jean Baptiste van Helmont (1577-1644)**

**3.Este experimento lo puedes encontrar en tu texto de estudio en la página 74.**

4. En la imagen, donde están estos signos de interrogación ¿ ? desarrolla lo siguiente ¿Qué pregunta crees que intentó responder Van Helmont a partir de esta investigación?

¿ ?

Antiguamente se pensaba que las plantas tomaban su alimento del suelo. **Jean Baptiste van Helmont** (1577-1644) realizó el experimento que se describe a continuación.

**1**

En una maceta colocó 90 kg de tierra secada previamente en un horno. Plantó en ella un pequeño sauce, cuya masa era de 2 kg.

**2**

Cubrió la parte superior de la maceta con una malla que solo permitía el ingreso de agua. La regó y observó el crecimiento del árbol. Al transcurrir cinco años, sacó el árbol de la maceta.

**3**

Midió su masa y constató que esta era de 76 kg. Después de secar la tierra, midió nuevamente la masa y esta solo había disminuido en 50 gramos. Es decir, mientras la planta había aumentado en 74 kg, la tierra se mantuvo prácticamente igual.

**4**

A partir de los resultados, Van Helmont le atribuyó al agua el crecimiento de la planta y no a la tierra.

¿Según lo que tú sabes de la fotosíntesis, ¿estás de acuerdo con las conclusiones de Van Helmont? ¿Por qué? ?

5. Según lo que tú ya sabes de la fotosíntesis, ¿estás de acuerdo con las conclusiones de Van Helmont? ¿Por qué?

-----

-----

-----

-----

6. ¿Qué pudiste aprender de este experimento?

-----

-----

-----