

**Ruta pedagógica Julio 1° medio Biología**  
**Unidad: Materia y energía en ecosistema**

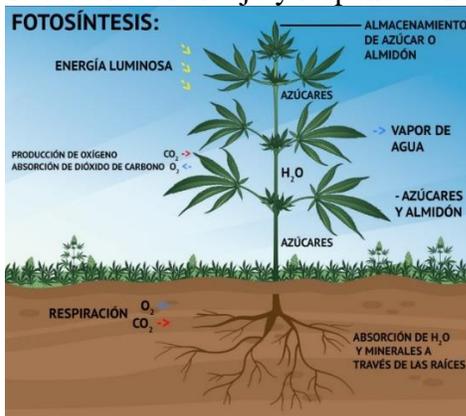
Priorización Curricular Ciencias Naturales

<b>Nombre:</b>	<b>Curso: I°</b>	<b>Fecha:</b>
<b>OA 07:</b> Explicar, por medio de una investigación, el rol de la fotosíntesis y la respiración celular en el ecosistema considerando: El flujo de la energía. El ciclo de la materia.		

**Rol de la fotosíntesis y de la respiración celular**

**Semana del 6 al 10 de Julio.** Profundizando nuestro conocimiento.

1.- Observa el dibujo y responde en tu cuaderno



- ¿Cuáles son los órganos de las plantas especializados para realizar fotosíntesis?
- ¿Qué obtienen los organismos cuando sus células efectúan respiración celular?
- ¿Cuáles son los organelos celulares involucrados en la fotosíntesis y en la respiración celular?

2.- Con la ayuda de la pág. 163 de tu libro responde:

- ¿Qué ocurre en el proceso de la fotosíntesis? Como sustenta a los organismos no fotosintéticos?
- ¿Qué ocurre en la respiración celular?

**Semana del 13 al 17 de Julio**

**Vocabulario científico**

**Organismos fotosintéticos:**

**Materia orgánica:**

**Materia inorgánica:**

**Nutrientes:**

### Actividad: Importancia de la fotosíntesis en la tierra

Prácticamente, todo el oxígeno que hay en la atmósfera actual de la Tierra ha sido producido por la fotosíntesis. Se ha estimado que cada dos mil años todo el oxígeno de la atmósfera terrestre se renueva por la actividad sintética

<https://youtu.be/mVHs0mLONfA>

Según la lectura anterior y el video que nos señala la importancia de la fotosíntesis.

Responde:

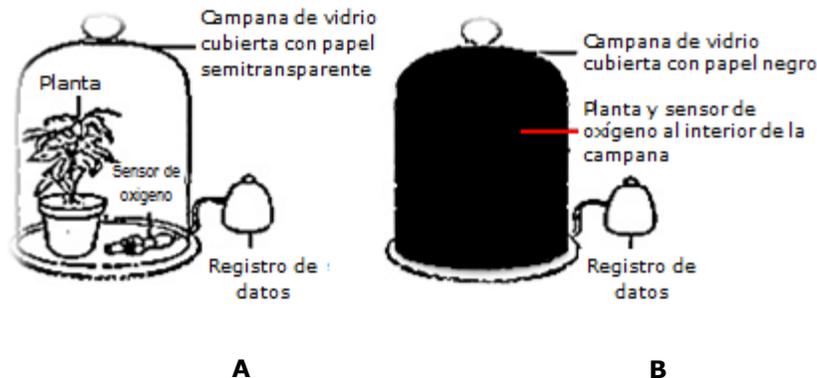
- Que ocurriría con el ecosistema si no llevaran a cabo los procesos de fotosíntesis y respiración celular
- De que manera influyen la fotosíntesis y la respiración celular en la concentración de gases en la atmósfera
- Que consecuencias se pueden esperar para los animales si producto de la acción humana se extinguieran la mayoría de especies de plantas sobre la tierra y los organismos fotosintéticos en el mar

### Semana del 27 al 3 de Agosto

#### Ficha Pedagógica Aprendo en línea

##### Fotosíntesis.

- Las y los estudiantes analizan el siguiente montaje experimental, llevado a cabo por María, sobre la fotosíntesis:



- A continuación, responden en su cuaderno y explican las siguientes preguntas:
  - ¿Cuál es la posible pregunta de investigación de María?
  - ¿Cuál fue la hipótesis de María?
  - ¿Cuáles variables María podría cambiar en el experimento?
  - ¿Cuáles podría mantener igual?
  - ¿Cómo midió la tasa de fotosíntesis?
  - ¿Qué otro factor midió María en el experimento?
  - El profesor o la profesora de María le dijo que debería incluir un control en su experimento, ¿por qué? A raíz de esta circunstancia, dibujan el experimento control (asignándole la letra C).
  - ¿Qué podría ocurrir con la planta en (B)? Explican sus respuestas.

**Esta actividad puede relacionarse con el OA 20 de 1° medio del eje de Química mediante la siguiente actividad:**

Calculan la masa molecular y molar de los reactantes y productos de la fotosíntesis.