
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA</b>		Versión 01	<b>Página 1 de 5</b>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
<b>DOCENTES: JIMENA GONZÁLEZ OROZCO</b>		<b>NÚCLEO DE FORMACIÓN: TÉCNICO CIENTÍFICO</b>	
<b>CLEI: 3</b>	<b>GRUPOS: 304, 305, 306, 307, 308</b>	<b>PERIODO: 1</b>	<b>SEMANA: 14</b>
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b>	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>	
1	30/04/2022	06/05/2022	

### PROPÓSITO

Diseñar una revista ecológica digital que informe y concientice al ser humano sobre la importancia de la biodiversidad, la preservación de los ecosistemas y reducción de la contaminación, con el fin de mantener un medio ambiente saludable.

**Pregunta Orientadora:** ¿Cómo diseñar una revista ecológica digital que concientice al ser humano sobre la importancia de la biodiversidad y el cuidado de los ecosistemas con el fin de preservar un medio ambiente saludable?

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Tanto los seres humanos como los animales dependen de las plantas para sobrevivir. A través de la fotosíntesis, las plantas convierten la energía de la luz solar en alimento almacenado como carbohidratos. Debido a que los seres humanos y los animales no pueden obtener energía directamente del sol, deben comer plantas u otros animales que las hayan comido para sobrevivir. También proporcionan el oxígeno que respiramos, ya que utilizan el dióxido de carbono para realizar la fotosíntesis y liberan el oxígeno resultante a la atmósfera.

Las plantas se encuentran en la tierra y en el agua, ya sea dulce o salada. Han estado en la Tierra desde mucho antes que los animales. Hay tres características principales que distinguen a las plantas de los animales:

- Las plantas tienen clorofila, un pigmento verde necesario para realizar la fotosíntesis
- Las paredes de sus células son resistentes gracias a una sustancia llamada celulosa
- Se mantienen fijas en un lugar (no se mueven).

Fuente: Biopedia. (N.A). Modificado por González, J. (2020).

¿Cuál es el hábitat del reino vegetal?

¿Qué sabes de la fotosíntesis?, explica con un dibujo

¿Qué diferencia hay entre Oxígeno (O) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)?

## ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

**Reino Plantae:** Son seres vivos pluricelulares con células de tipo eucariota, que nacen, crecen, germinan, se reproducen y mueren, sirve de alimento a los animales, utilizan la energía solar para fabricar su propio alimento

Las células vegetales se diferencian de las células animales porque:

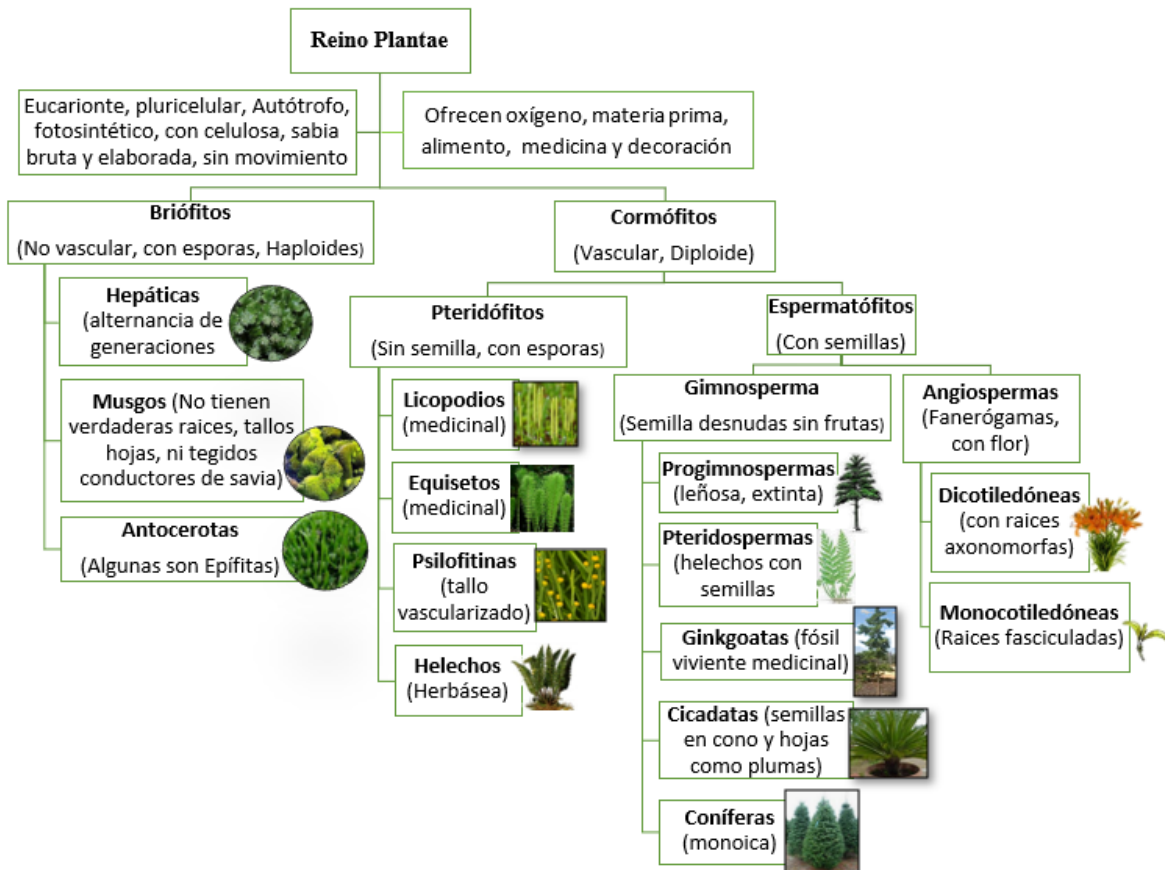
- Aparte de la membrana celular, cuenta con una pared celular de celulosa, que le da rigidez.
- Contiene cloroplastos capaces de sintetizar azúcares a partir de dióxido de carbono, agua y luz solar (proceso de fotosíntesis) lo cual los hace autótrofos
- Tiene una única vacuola llena de líquido (jugo celular) que ocupa casi todo el interior de la célula vegetal para almacena diferentes sustancias
- Su reproducción es asexual, dando como resultado células iguales a las progenitoras.

Las plantas son necesarias para el equilibrio mundial porque cumplen funciones básicas que permiten que el resto de los seres vivos puedan vivir correctamente, las plantas sirven de filtro para la contaminación ambiental, regulan la temperatura, generan oxígeno, y así reducen el calentamiento global, son fertilizantes naturales para el suelo y hacen parte de la cadena alimentaria.

Conforman una parte del conjunto de los recursos biológicos disponibles y de uso potencial para las sociedades humanas. Tienen un valor para los seres humanos, ya que podemos extraer de ellas numerosos productos como materias primas, alimenticias, o sustancias orgánicas y medicinales.

Se **organizan por “capas” vegetales (estratos vegetales)**, que permite que se distribuyan en distintos ecosistemas dentro de un mismo entorno, **permitiendo que árboles, arbustos y hierbas coexistan** sin competir abruptamente. Las plantas se enfrentan a menudo a diversos problemas ambientales ocasionados por el ser humano. Como **el monocultivo que empobrece los suelos**, contaminación de suelos con elementos químicos pesados, los incendios forestales o **la deforestación con fines industriales** (para obtener madera, papel o suelo cultivable). Causan daños que tardan muchos años en repararse o son irreparables.

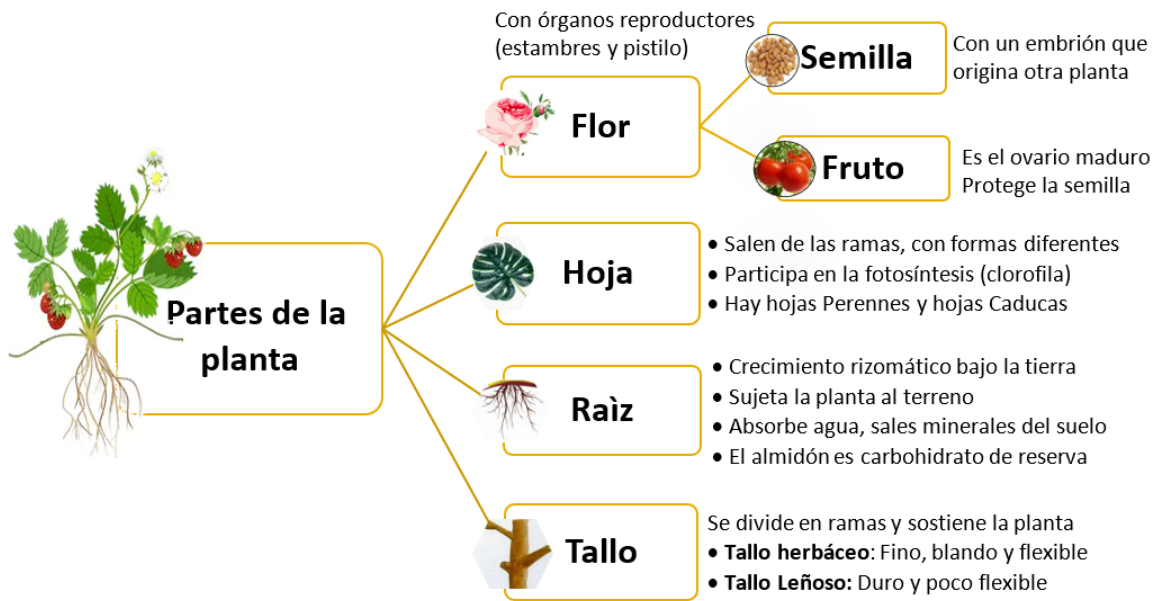
## Clasificación del Reino Plantae



### Proceso de alimentación de las plantas:

- 1. Absorción:** Las raíces absorben el agua y los minerales de la tierra por eso crecen hacia donde hay agua,
- 2. Circulación:** Las plantas llevan el agua y los minerales absorbidos por las raíces hasta las hojas a través del tallo.
- 3. Fotosíntesis:** Es el proceso de elaboración de los alimentos por parte de las plantas, para poder alimentarse, crecer y desarrollarse, se realiza en las hojas mediante la clorofila (sustancia de color verde que tienen en las hojas), esta, absorbe la luz adecuada para realizar este proceso. A partir de la luz del Sol y el dióxido de carbono, se transforma la savia bruta en savia elaborada, que constituye el alimento de la planta.
- 4. Respiración:** Las plantas cierran el proceso fotosintético de noche y respiran, tomando oxígeno y liberando dióxido de carbono mediante las estomas de las hojas

## Partes de la planta:



## ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Haga un informe con gráficos sobre las estaciones y cómo estas afectan a las plantas y anéxalo a la sección “Infórmate”
2. Diseñe un informe sobre las Plantas en peligro de extinción, anéxelo a la sección “Bio - Alerta”
3. Diseñe cuatro artículos, uno sobre las plantas medicinales, otro sobre las vitaminas que ofrecen las frutas dependiendo de su color, un tercero con la importancia de los vegetales para el cuerpo humano y el último una receta con leguminosas; anexándolos a la sección “Alimentos Saludables”
4. Diseñe dos artículos, uno sobre plantas ornamentales y otro con plantas que generan materia prima; mostrando lo positivo y lo negativo de la actividad industrial. Anéxelo a la sección “Bio - Alerta”
5. Busca sitios online para la creación de test de forma gratuita, se recomienda el sitio Educaplay recuperado de <https://es.educaplay.com/login/?redirect=actividadEdicion> y con el siguiente cuestionario crea su propio test que dé respuesta a las siguientes preguntas y finalmente Anexe un link de este test a la sección de “Pasatiempos”:
  - A. ¿Cuál es la característica que diferencia al reino animal de todos los demás reinos de la naturaleza?
  - B. Si el órgano reproductor de la planta está en las flores ¿cómo hace las plantas sin flor para reproducirse?

- C. ¿Cuál es la diferencia entre savia bruta y savia elaborada? y ¿Cuáles son sus tejidos conductores?
  - D. ¿Cuál es la diferencia entre polinización, fecundación y germinación en una planta?
  - E. ¿Cuál es la diferencia entre una planta vascular y una no vascular?
  - F. ¿Cuál es la diferencia entre las plantas gimnospermas y angiospermas?
  - G. Defina: eucarionte, autótrofo, fotosintético.
6. Investigue como se diseñan los anuncios publicitarios para un periódico o revista digital, luego diseñe 5, uno para cada reino y anéxelos donde sea pertinente según sea periódico o revista digital

### **FUENTES DE CONSULTA:**

- Biopedia. (N.A). El reino vegetal. Recuperado de <https://www.biopedia.com/el-reino-vegetal/> Modificado por González, J. (2020).
- González, J. (2020). Núcleo Técnico Científico. Recuperado de <https://www-tecnocientifico.blogspot.com/>
- Importancia. (2020). Importancia de las plantas. Recuperado de <https://www.importancia.org/plantas.php> Modificado por González, J. (2020)
- Olvera, L. (2019). Partes internas y externas de las plantas. Recuperado de <https://luisaolvera.com/conozca-todo-sobre-las-partes-de-la-tierra-internas-externas-y-m-s/> Modificado por Jimena González Orozco (2019)
- Rojas, F. (2017). Partes de la revista. Recuperado de <http://catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2017/partes-de-la-revista/>