



# Artículos Educativos

Quinto de Primaria

**BIOLOGÍA**



## REINO PLANTAE

Todos los seres vivos deben alimentarse para obtener la materia y energía necesarias y así cumplir sus funciones vitales. La función de nutrición, mediante la cual los organismos obtienen y aprovechan los alimentos, comprende cuatro procesos íntimamente relacionados: la digestión (en animales) o la fotosíntesis (en plantas) para obtener los nutrientes, la respiración para obtener energía a partir de los nutrientes, la circulación o transporte para conducir los nutrientes a todo el cuerpo, y la excreción para desechar los nutrientes no utilizados.

La ciencia que estudia las plantas se llama botánica...



### I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PLANTAS

- ❖ Eucariotas: Sus células poseen núcleo delimitado por una membrana.
- ❖ Pluricelulares: Su organismo está formado por varias células; algunos grupos tienen tejidos.
- ❖ Macroscópicas: Se ven a simple vista, aunque algunas pueden ser muy pequeñas.
- ❖ Autótrofas: Fabrican su propio alimento: moléculas orgánicas (glucosa) a partir de sustancias inorgánicas; solo existe un reducido número de plantas parásitas.
- ❖ Viven fijas al sustrato: Aunque poseen movimiento, no se desplazan activamente.
- ❖ Algunas presentan tejidos vasculares llamados floema (transporta savia elaborada) y xilemas (savia bruta).

### II. CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS

#### 1. Las briofitas

Las plantas briofitas se caracterizan porque no tienen vasos conductores (sin floema ni xilema), ni flores ni frutos. Son plantas pequeñas que viven en lugares húmedos o acuáticos. Se reproducen por esporas. Fueron los primeros vegetales que, en el Paleozoico, aseguraron el paso a la vida terrestre. No tienen tejidos especializados, ni verdaderas raíces. Pueden vivir en troncos, rocas, muros, tejados, etc. Sus hojas pueden llevar un nervio conductor central a través del cual realizan la absorción de agua y sales minerales. Ejemplo de este grupo son los musgos.

#### 2. Las pteridofitas

Las plantas pteridofitas son de tamaño mediano; se caracterizan porque tienen vasos conductores (floema y xilema) pero no tienen ni flores ni frutos. Viven en lugares frescos, húmedos y umbrosos. Son plantas perennes sin desarrollo secundario que en las zonas tropicales llegan a alcanzar los veinte metros de altura y presentan aspecto de palmera. Tienen verdaderas raíces, tallos y hojas. Tuvieron su origen en el periodo Devónico donde formaron bosques de donde proceden los actuales depósitos de carbón. Se reproducen por esporas. Ejemplo de este grupo son los helechos y los equisetos.

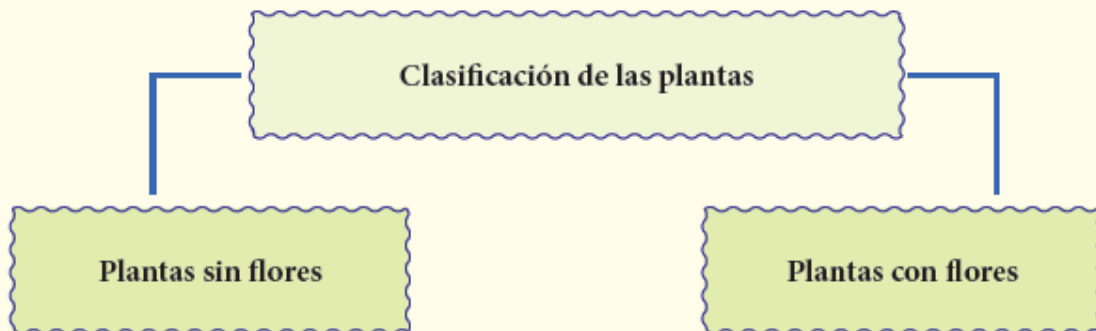


### 3. Gimnospermas

Las plantas gimnospermas se caracterizan porque tienen vasos conductores y flores pero no tienen frutos. Son plantas de gran porte, muy ramificadas y longevas y de hojas pequeñas y perennes, en su gran mayoría. Son árboles o arbustos como el pino, el enebro, el cedro, el abeto, la araucaria, el ciprés y la sabin. Sus flores son pequeñas y poco vistosas. Muchos de ellos producen piñas u otros falsos frutos que solo sirven para proteger a las semillas.

### 4. Angiospermas

Las plantas angiospermas forman el grupo más extenso del reino de las plantas. Tienen flores y producen frutos con semillas. Las angiospermas pueden ser árboles; como el roble, arbustos; como el tomillo, o hierbas; como el trigo. Son las únicas plantas que se han adaptado a vivir en todos los ecosistemas de la Tierra, salvo en las regiones polares; los cactus viven en los desiertos, las poseidonias en el fondo del mar y los edelweiss en las cumbres de las montañas.



**Briofitas:** Son las llamadas musgos y hepáticas, son plantas pequeñas que no tienen flores, frutos ni vasos conductores; viven en lugares muy húmedos, sobre las rocas y el suelo.



**Gimnospermas:** Tienen vasos conductores y flores pero no tienen fruto; la mayoría son árboles o arbustos como el pino, el cedro, o el abeto.



**Pteridofitas:** Son los helechos son plantas de tamaño medio no tienen flores ni frutos pero presentan vasos conductores, viven en lugares húmedos.



**Angiospermas:** Tienen vasos conductores flores y fruto, son hierbas, arbustos y árboles algunos ejemplos son el rosal, la amapola y el girasol.

### III. IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES

Está dada por los numerosos productos que se obtienen de ellos; tanto maderables (unos 8 millones de metros cúbicos de madera por año), como no maderables (leña, plantas medicinales, alimentos vegetales, carne de monte, fibras, tintes, etc.). En el Perú se usan unas 4400 especies de plantas con 48 fines distintos.

En el Perú, las ciudades de Pucallpa, Iquitos, Satipo y Tarapoto concentran el mayor número de centros de transformación primaria de productos maderables, destinados a abastecer el mercado nacional e internacional.

**4400 plantas nativas utilizadas por la población:** medicinales, alimenticias, tintóreas, ornamentales, para construcción, leña, etc.

En nuestra costa encontramos árboles como:	En la sierra y la selva tenemos:
Algarrobales Oliva Higuera Huarango: muy utilizado como leña Eucalipto Molle Ficus	Caoba Cedro y tornillo: árboles madereros para la construcción de viviendas Caucho Uña de gato: se emplea en Medicina Ichu y totora: se emplean como forraje.

#### ¿Por qué son tan importantes los árboles y los bosques?

- ❖ Favorecen la presencia de agua y la recarga de mantos acuíferos.
- ❖ Conservan la biodiversidad y el hábitat.
- ❖ Proporcionan oxígeno.
- ❖ Protegen el suelo.
- ❖ Actúan como filtros de contaminantes del aire y del agua.
- ❖ Regulan la temperatura.
- ❖ Disminuyen los niveles de ruido.



## Retroalimentación

1. La \_\_\_\_\_ es la ciencia que estudia las \_\_\_\_\_.
2. Son plantas sin flores: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
3. Son plantas que viven en zonas muy húmedas: \_\_\_\_\_.
4. Son ejemplos de gimnospermas: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

## Trabajando en clase

1. Escribe la diversidad de árboles de los bosques de nuestro Perú en los espacios.



2. Encuentra el nombre de plantas y clasificalas según el grupo al que correspondan:

O	H	C	E	L	E	H	D	A	E
R	O	S	A	L	O	E	T	G	G
S	E	A	F	R	R	I	O	S	T
O	H	E	D	C	F	H	O	E	P
G	R	E	M	O	S	T	U	R	A
S	C	A	I	B	E	N	L	P	A
U	R	R	E	B	E	C	A	I	Y
M	B	O	A	D	W	C	A	C	B



## Sigo practicando

11. Los pinos, abetos y el resto de plantas leñosas son del grupo \_\_\_\_\_.
- a) protistas
  - b) gimnosperma
  - c) antofitas
  - d) pteridofitas
  - e) angiosperma
12. Las plantas presentan un pigmento verde, llamado:
- a) Xantofila
  - b) Rodofita
  - c) Clorofitas
  - d) Clorofila
  - e) Conífera
13. Las plantas superiores que no poseen envoltura floral se denominan:
- a) Clorofitas
  - b) Angiospermas
  - c) Briofitas
  - d) Gimnospermas
  - e) Antofitas
14. Las células de las plantas poseen núcleo, por eso se les denomina:
- a) Protozoos
  - b) Eumetazoos
  - c) Eucariotas
  - d) Procariotas
  - e) Protozoarios
15. Las plantas poseen una organela citoplasmática llamada:
- a) Estoma
  - b) Clorofila
  - c) Xilema
  - d) Cloroplasto
  - e) Polen
16. Es el tejido vascular que transporta la savia elaborada:
- a) Cloroplasto
  - b) Floema
  - c) Estoma
  - d) Clorofila
  - e) Pared celular
17. Los vasos conductores que transportan la savia bruta se denominan:
- a) Xilemas
  - b) Clorofila
  - c) Cloroplasto
  - d) Estomas
  - e) Pared celular
18. Los helechos que producen esporas para reproducirse pertenecen al grupo:
- a) Coníferas
  - b) Hermafroditas
  - c) Briofitas
  - d) Antofitas
  - e) Pteridofitas
19. Las plantas son capaces de transformar materia inorgánica en orgánica, a través de la \_\_\_\_\_.
- a) simbiosis
  - b) fecundación
  - c) polinización
  - d) fotosíntesis
  - e) respiración
20. La fotosíntesis que realizan las plantas se produce en sus \_\_\_\_\_.
- a) raíces
  - b) frutos
  - c) hojas
  - d) ovarios
  - e) óvulos