

Reino Plantae. El Mundo de las Plantas



Introducción al Mundo de las Plantas

Las plantas son seres autótrofos.

Mediante la fotosíntesis obtienen sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas.

Son el primer eslabón en muchas cadenas tróficas.

Los seres heterótrofos dependemos de ellas.

SON LA BASE DE LA VIDA.



Características Generales de las Plantas

- 1 - Son organismos pluricelulares
- 2 - Sus células eucariotas poseen pared celular constituida principalmente por celulosa
- 3 - Realizan la fotosíntesis gracias a los pigmentos ubicados en los cloroplastos.
- 4 - Reproducción Asexual de variadas formas
- 5 - Reproducción sexual con alternancia de generaciones: esporofito diploide y gametofito haploide.

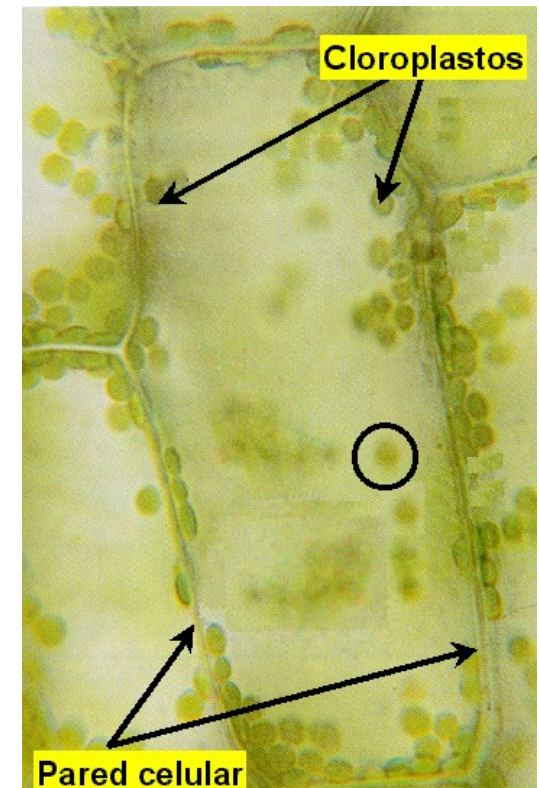
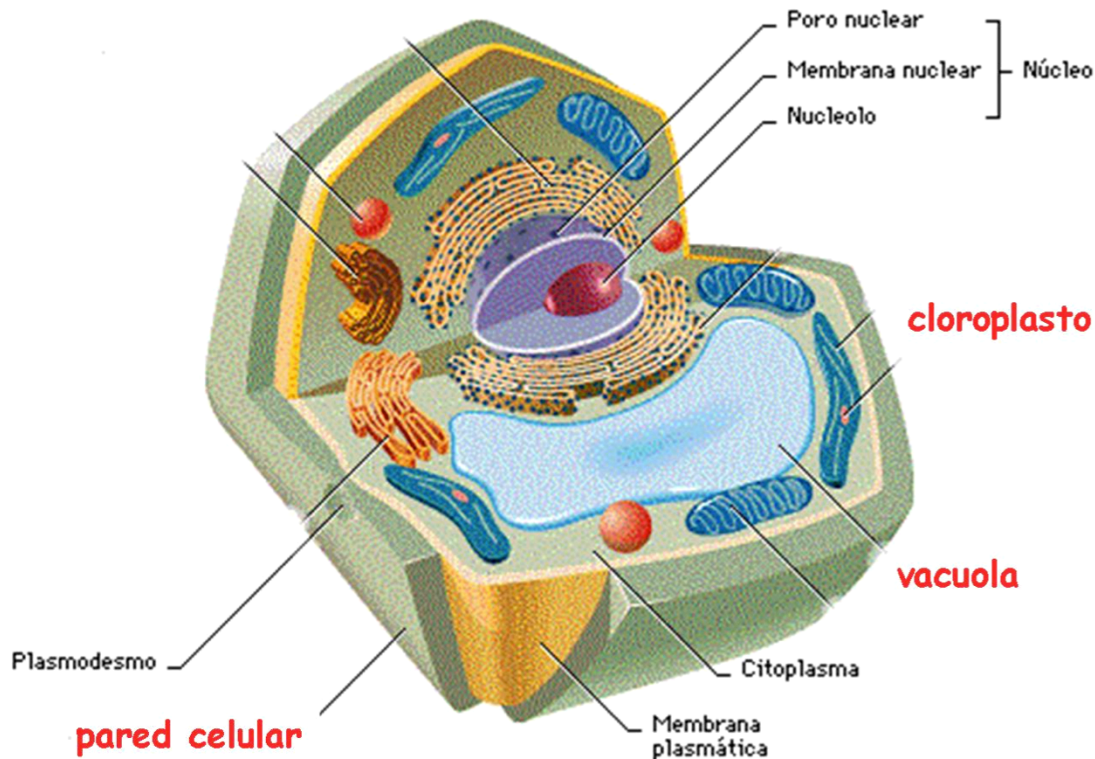


La Célula Vegetal

Tienen forma poligonal

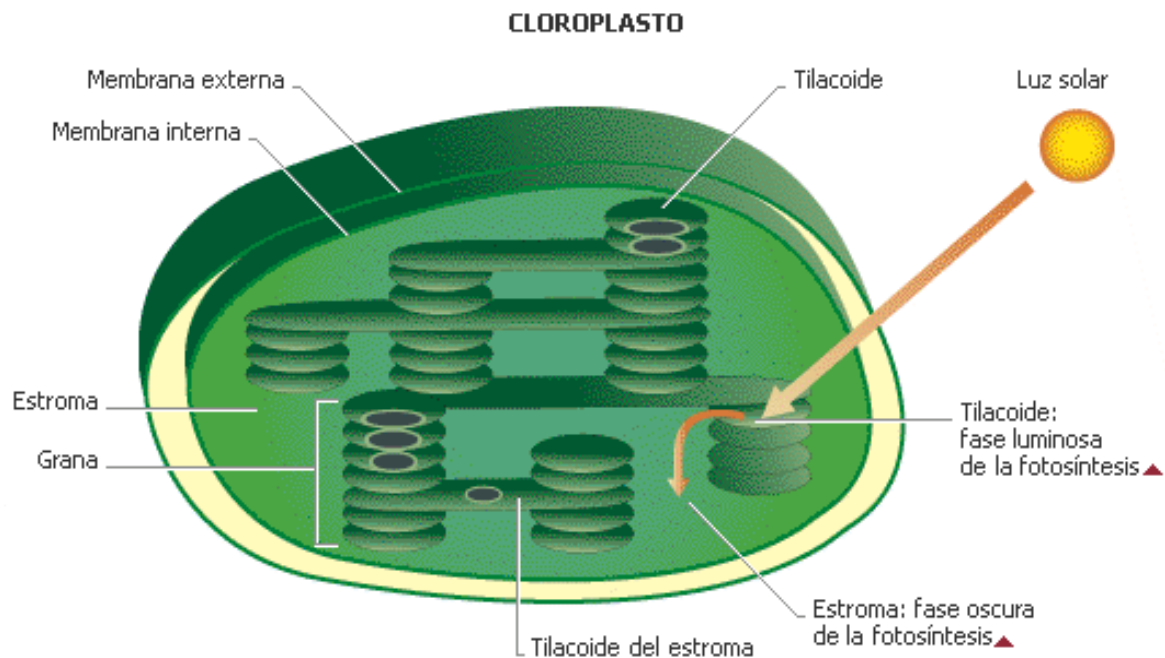
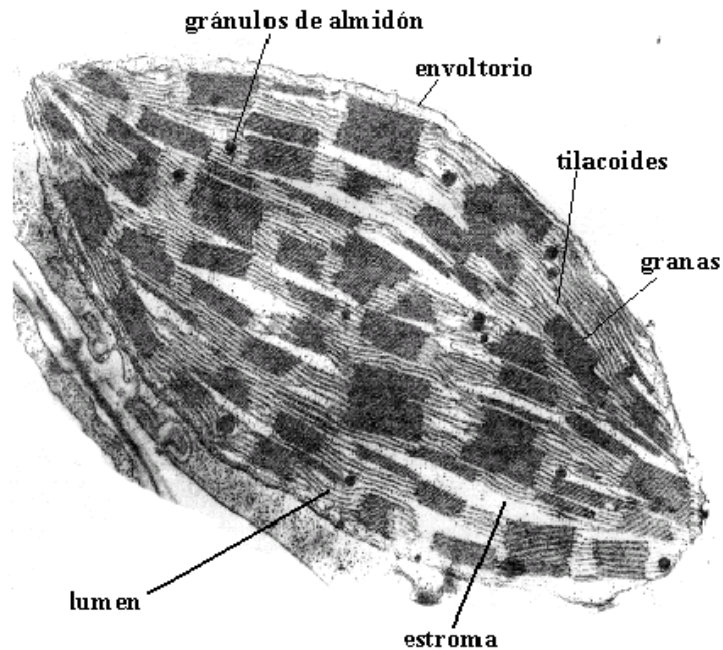
Su vacuola ocupa más espacio que en otras células y desplaza al núcleo.

El color verde de los cloroplastos se debe a la clorofila.



Los Cloroplastos y La Fotosíntesis

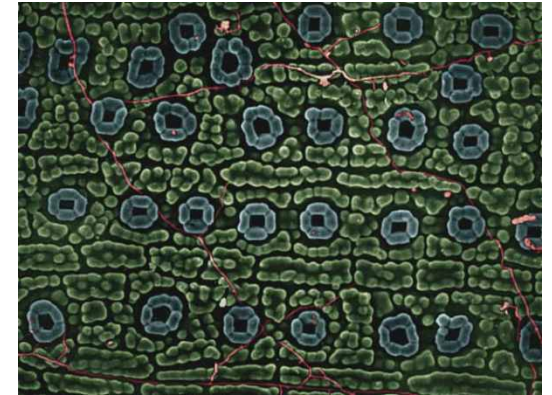
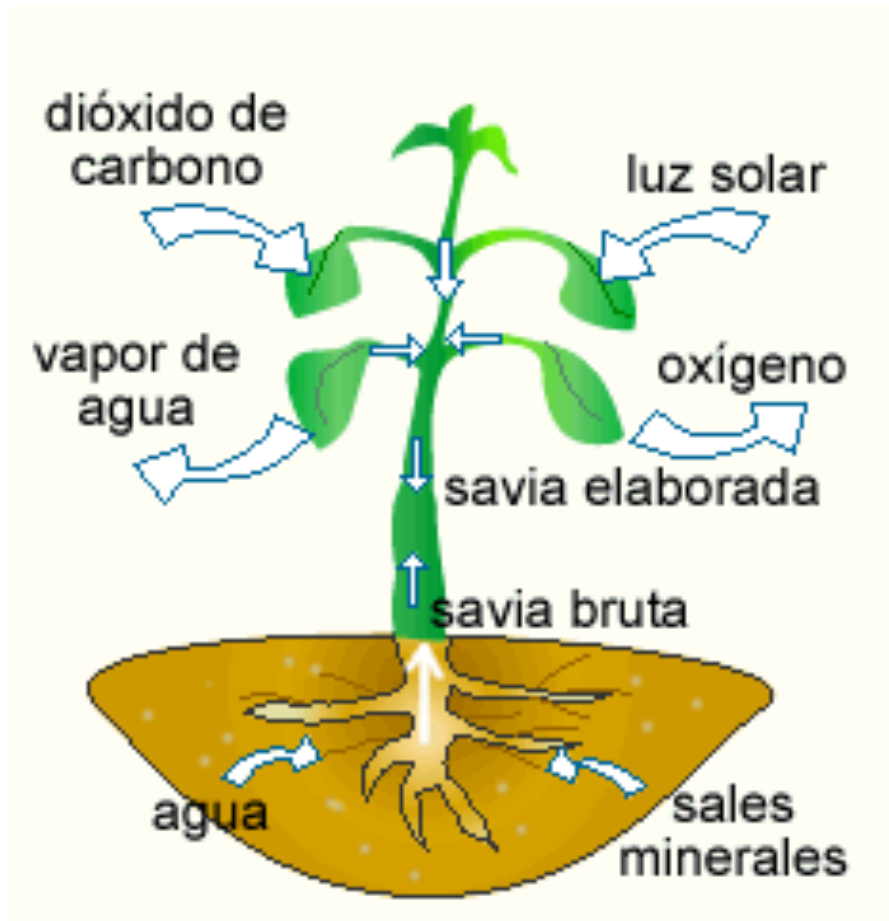
- La fotosíntesis se lleva a cabo en un orgánulo denominado cloroplasto.
- Este orgánulo está delimitado por dos membranas. En su interior se encuentra el estroma y una serie de membranas denominadas tilacoides.
- Los tilacoides contienen la clorofila, de color verde, necesaria para captar la energía de la luz.
- El mayor número de cloroplastos se encuentra en las células de las hojas, lo cual les confiere su color verde.



Microfotografía Electrónica y Esquema de Cloroplasto

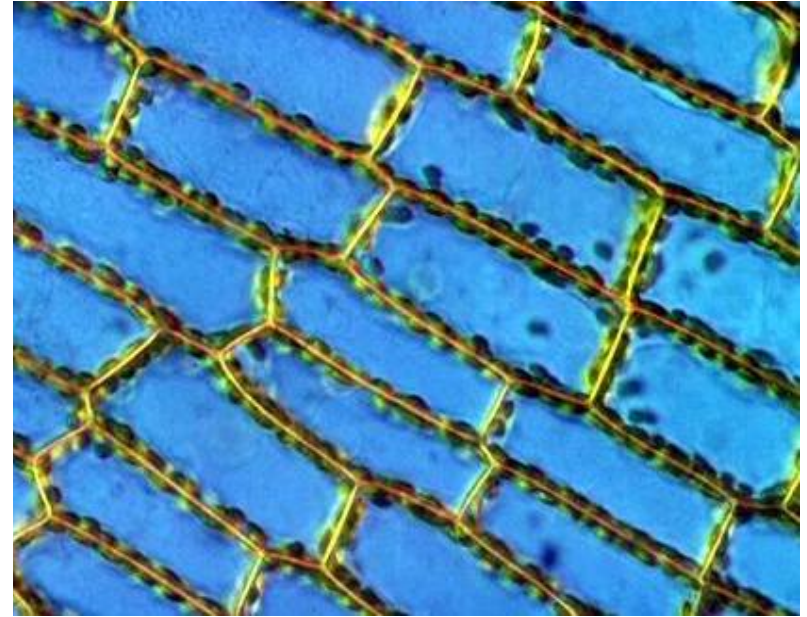
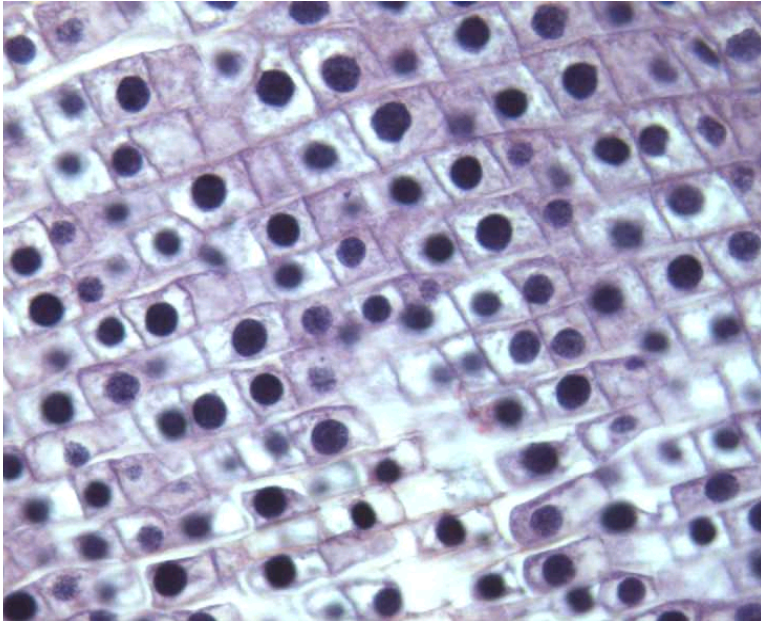
El Proceso de Respiración

Las plantas intercambian gases con la atmósfera a través de los estomas de las hojas.



La Pared Celular

- La pared celular cumple funciones de sostén, protección de las células.
- La pared celular está compuesta principalmente de celulosa.



Células Vegetales mostrando la pared celular.

A la Izquierda, se observan los núcleos.

A derecha, en celeste una gran vacuola y el citoplasma y en verde los cloroplastos, pegados a la membrana plasmática

Clasificación de las plantas

Las plantas se dividen en dos grandes grupos:

1. PLANTAS SIN SEMILLAS:

BRIOFITAS O MUSGOS

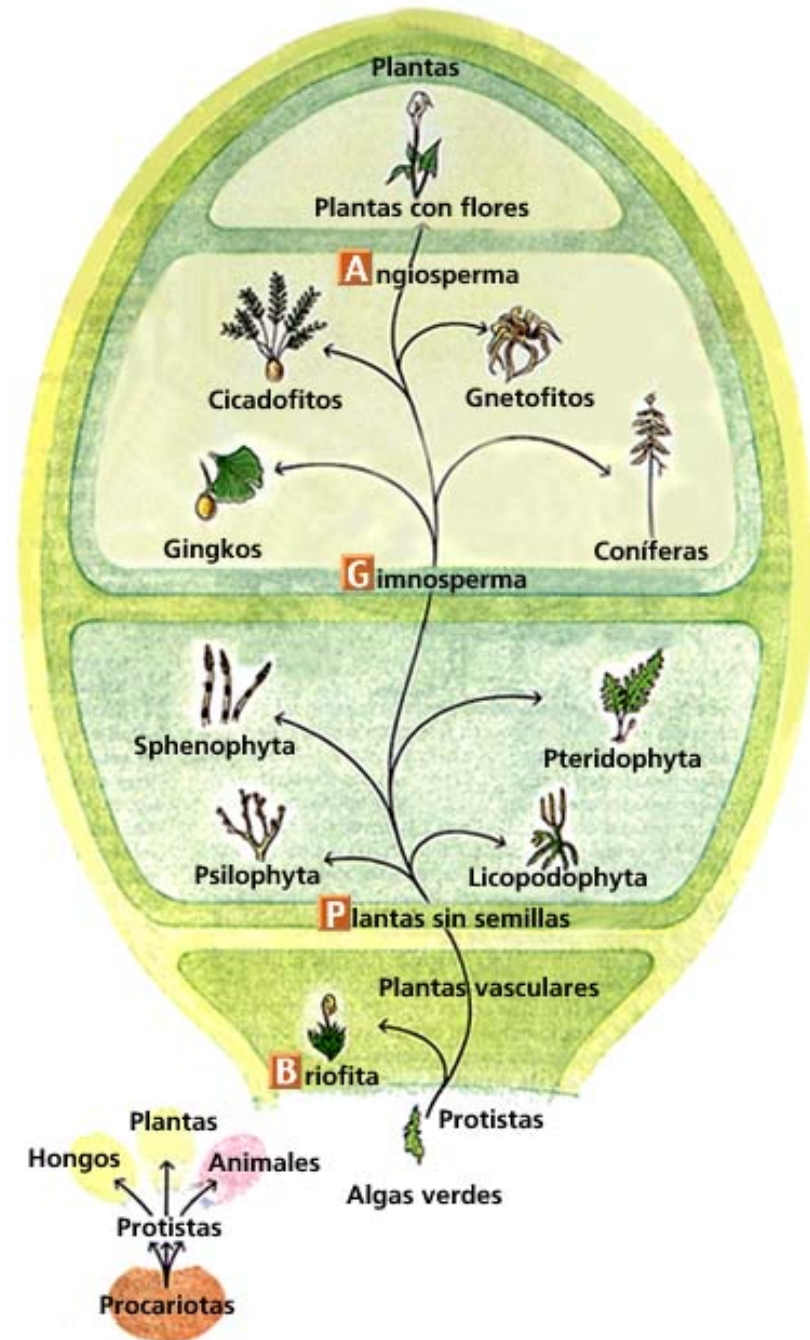
PTERIDOFITAS O HELECHOS

2. PLANTAS CON SEMILLAS O

ESPERMATOFITAS:

GIMNOSPERMAS (plantas sin fruto)

ANGIOSPERMAS (plantas con fruto)



Las Briofitas

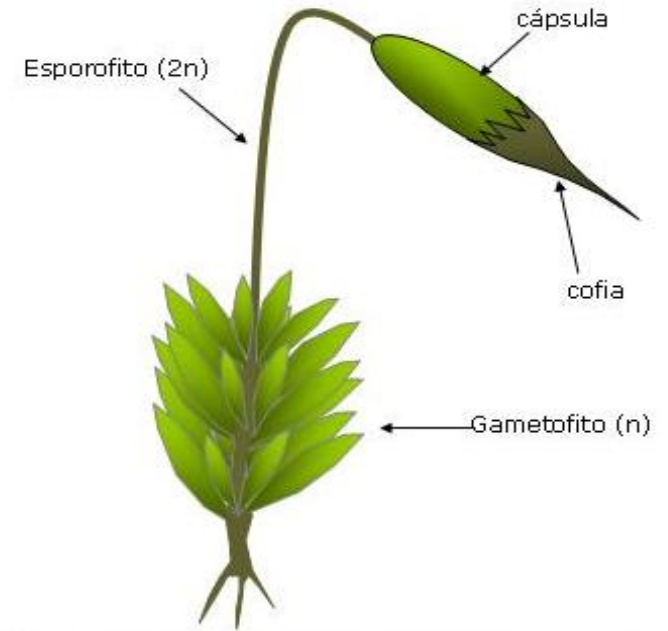
Son los musgos.

No tienen verdadera raíces ni tallo ni hojas.

Se fijan al suelo por los rizoides.

Absorben agua y sales minerales por todo el cuerpo.

Necesitan lugares húmedos.



El esporofito, por lo general, bien desarrollado, está constituido por el pie, que lo arraiga al gametofito, y la cápsula, dentro de la cual se producen las esporas.



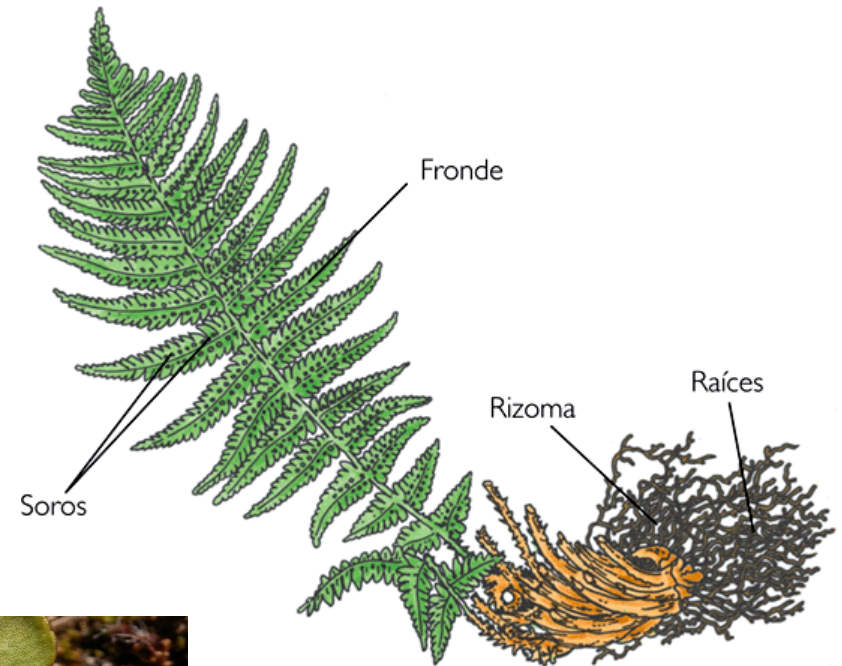
Las Pteridofitas

Pertenecen a este grupo los helechos y los equisetos.

Tienen raíces, tallo y hojas.

Su tallo es subterráneo y se llama rizoma.

Las hojas se llaman frondes y poseen los soros que son los esporangios.



A la derecha y arriba, helechos mostrando los soros (puntos naranja).

