

# Reino Plantae. El Mundo de las Plantas

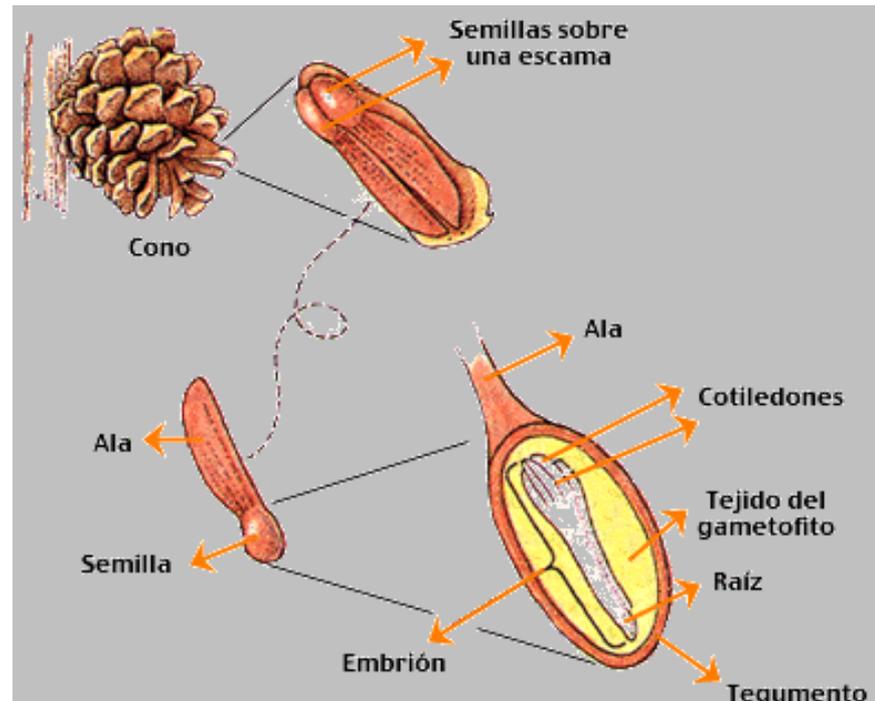
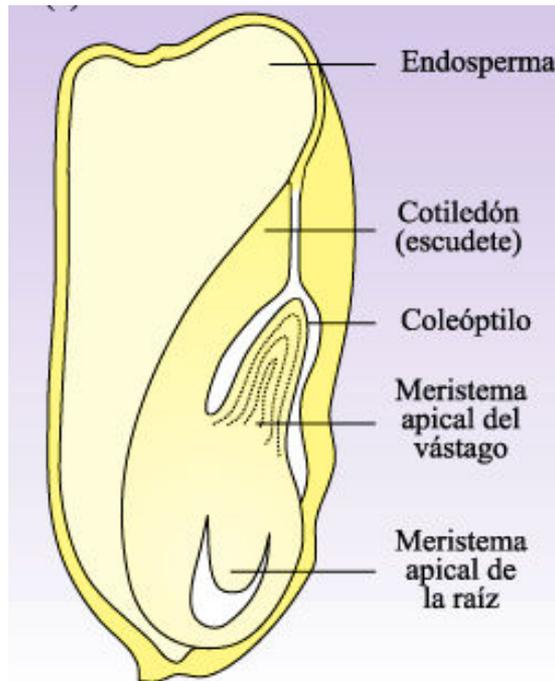


# Gimnospermas y Angiospermas: Las Plantas Con Semilla

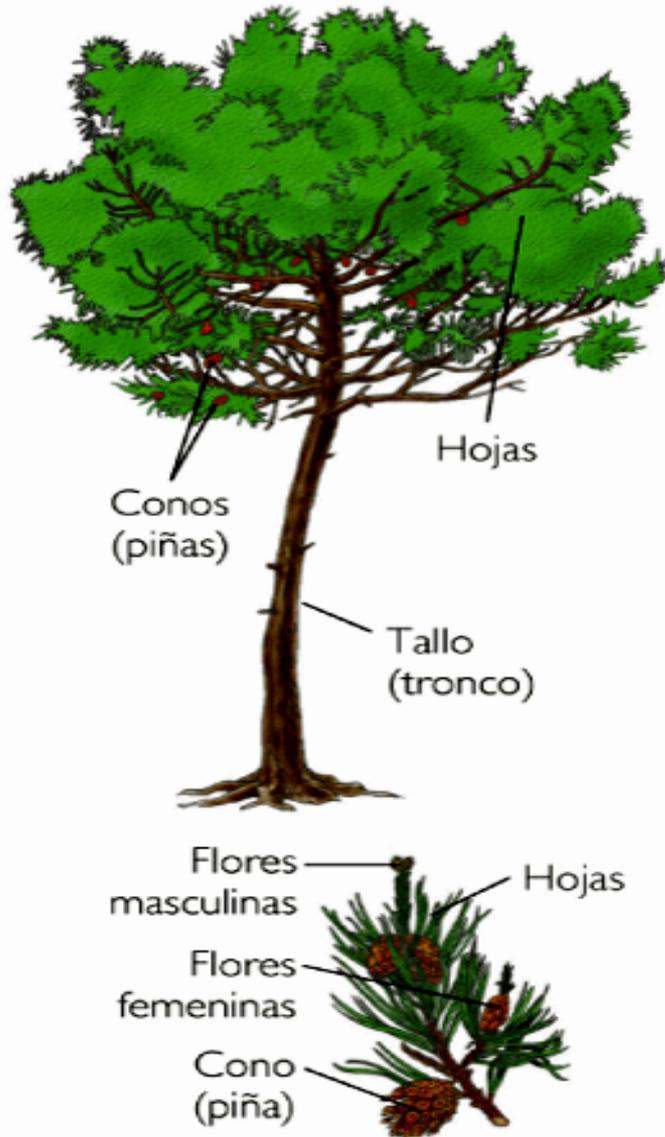
Las gimnospermas tienen semillas desnudas y las angiospermas tienen semillas protegidas. La semilla es una estructura protectora gracias a la cual la planta embrionaria puede dispersarse y permanecer latente hasta que las condiciones se tornen favorables para su supervivencia.

Una semilla incluye el embrión (el esporófito joven), una reserva de tejido nutritivo y una cubierta protectora externa.

Esta cubierta, protege al embrión mientras éste permanece latente, a veces durante muchos años, hasta que las condiciones sean favorables para su germinación.



# Gimnospermas



Las gimnospermas son plantas cuyas semillas no están encerradas en un fruto.

Por lo general, son árboles leñosos, de hojas perennes.

El tallo es robusto y muy desarrollado. Consta de una eje central y ramas laterales más largas en la parte inferior, y que disminuyen hacia el ápice, lo que le da un aspecto piramidal.

Sus hojas son delgadas, y por lo general, aciculares (en forma de aguja) y presentan cutícula gruesa que las protege de la pérdida de agua.

Los representantes típicos son los pinos, cedros, abetos.

# Tipos de Gimnospermas



En la parte superior , una hoja de *Ginkgo biloba*.

A la derecha una conífera  
(secuoya)

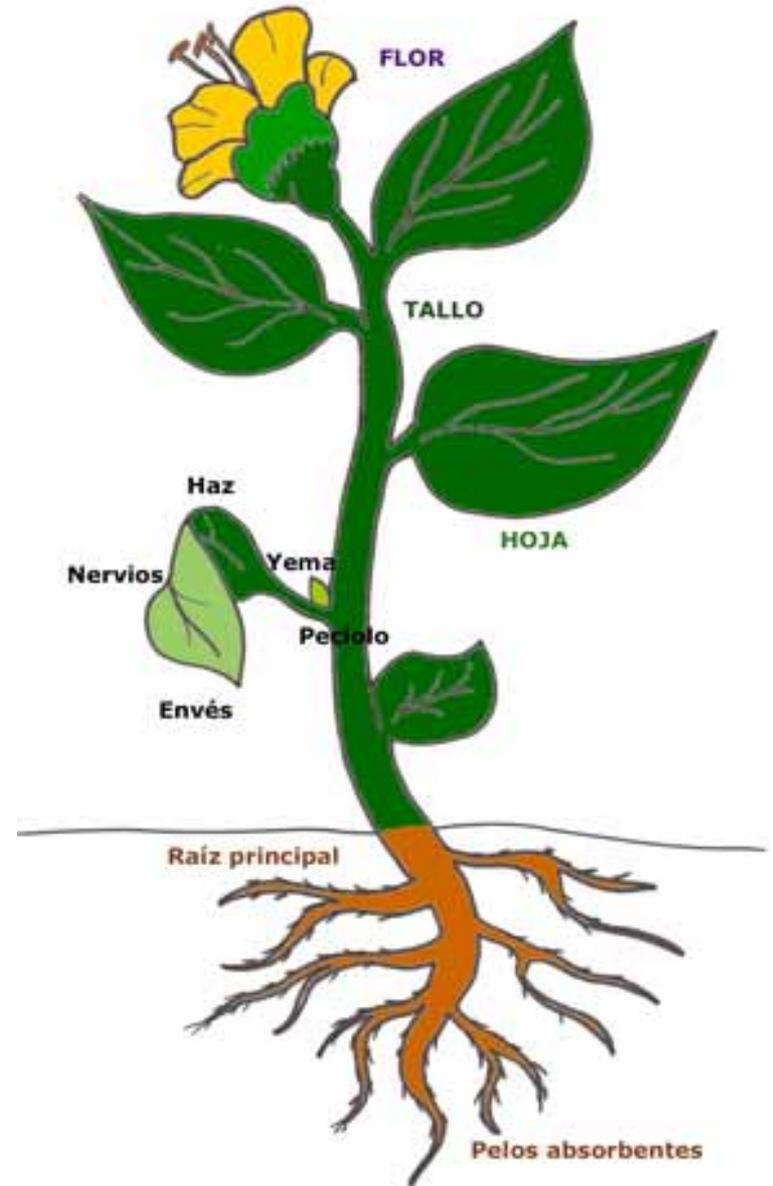


# Angiospermas

Las Angiospermas constituyen un grupo muy numeroso de plantas. Viven en casi todos los ambientes bajo diferentes condiciones climáticas.

Presentan un aspecto muy variado en forma, tamaño y estructura, pero las caracteriza es la presencia de flores verdaderas y semillas protegidas dentro del fruto.

El surgimiento de las angiospermas se produjo junto al de los insectos polinizadores, como mariposas, avispas y abejas; relación que se mantiene hasta nuestros días.



# Monocotiledóneas y Dicotiledóneas

Las angiospermas se dividen en dos grandes grupos: monocotiledóneas (embrión formado por un solo cotiledón) y las dicotiledóneas (embrión con dos cotiledones)

Las semillas de las monocotiledóneas presentan diferencias con respecto a las dicotiledóneas, el embrión tiene radícula y el talluelo protegidos por membranas y un solo cotiledón.

Las dicotiledóneas poseen dos cotiledones, dos masas carnosas que contienen sustancias de reserva que el embrión utiliza durante su crecimiento



Embriones	Hojas	Tallos	Piezas florales	Granos de polen
<b>Dicotiledónea</b>				
 Dos cotiledones	 Nervadura normalmente ramificada	 Haces vasculares dispuestos radialmente	 Normalmente cuatro o cinco (o múltiples)	 Tres poros o hendiduras
<b>Monocotiledónea</b>				
 Un cotiledón	 Nervadura paralela	 Haces vasculares esparcidos	 Normalmente tres o múltiples de tres	 Un poro o hendidura