

BIOLOGIA GENERAL Y METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS
Trabajo Práctico N° 6 :

BIODIVERSIDAD

Dominio Eucaria

A) Reino Vegetal (las plantas)

B) Reino Fungi (los hongos)

Objetivos

- Identificar las características diagnósticas de los Reinos Plantae y Funghi.
- Reconocer los grupos incluidos dentro de cada Reino
- Familiarizarse con la terminología propia del tema

A) Reino Vegetal o Plantae:

El Reino Plantae está integrado por organismos eucariontes, fotosintéticos que utilizan la clorofila a y b, presente en los **cloroplastos** y mediante este proceso convierten el **dióxido de carbono** y el **agua** en **azúcares**, que utilizan como fuente de energía química para realizar todas sus actividades. Son por lo tanto organismos **autótrofos**.

También exploran el medio ambiente que las rodea (normalmente a través de órganos especializados como las raíces) para absorber otros **nutrientes esenciales** utilizados para construir **proteínas** y otras **moléculas** que necesitan para subsistir.

Almacenan hidratos de carbono (generalmente almidón) y se desarrollan a partir de un embrión protegido por tejidos.

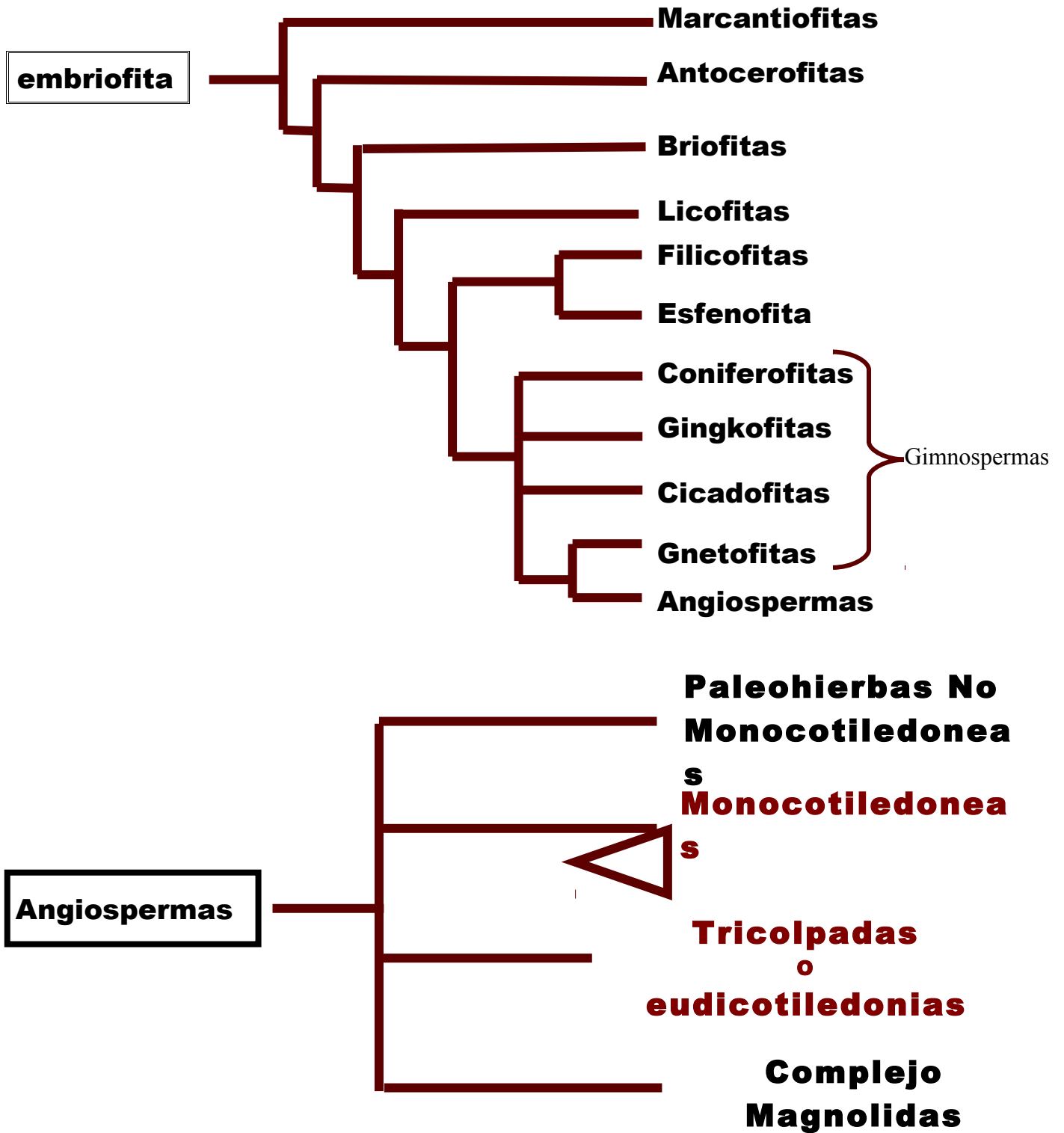
Actualmente se considera que algas y plantas (embriofitas) derivan de un ancestro común, (alga verde ancestral), constituyendo un grupo monofilético.

Las plantas han tenido y tienen un papel fundamental en la historia de la vida sobre la Tierra. Ellas son las responsables de la presencia del oxígeno, un gas necesario para la mayoría de seres que pueblan actualmente nuestro planeta y que lo necesitan para poder respirar.

Otra consecuencia de la fotosíntesis es la disminución del dióxido de carbono, un gas que, al acumularse eleva la temperatura de la atmósfera porque retiene el calor de los rayos solares produciendo el famoso y fatal " efecto invernadero".

Las plantas nos han protegido durante muchos milenios del "calentamiento global" al absorber el exceso de dióxido de carbono.

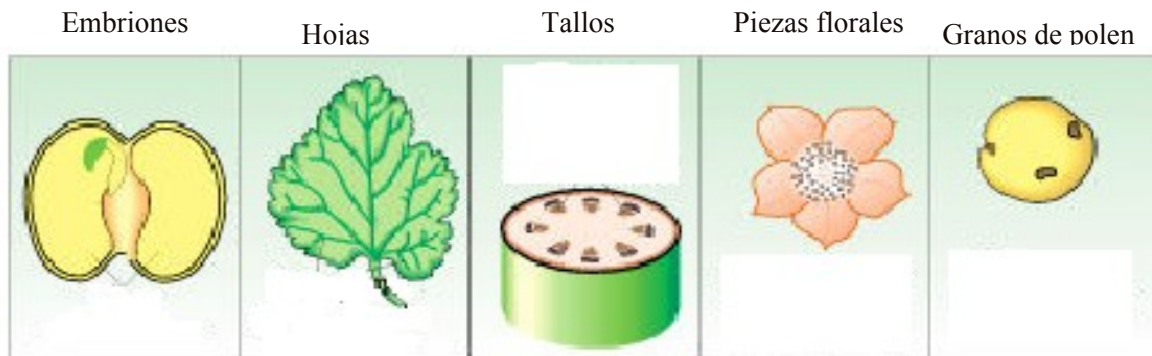
- Observe el siguiente cladograma y responda:



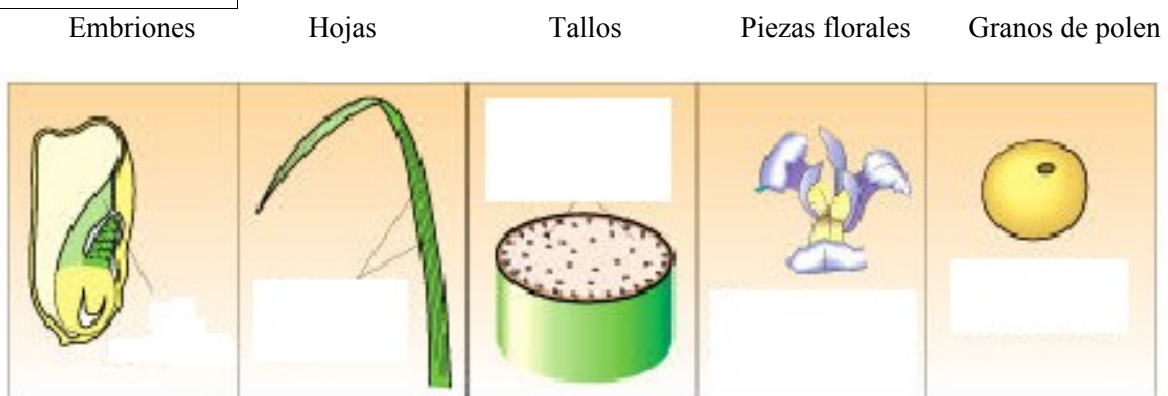
Actividades

- 1) mencione la sinapomorfías que relacionan a las algas con las plantas
- 2) Las Marcantofitas son un grupo integrado por los organismos que tradicionalmente se denominaron hepáticas. Indique las características diagnosticas de este grupo.
- 3) Señale las sinapomorfías que permiten diferenciar los taxa vegetales que se establecen a continuación:
 Estomatofitas - Hemitraqueofitas - Traqueofitas - Eufilofitas - Espermatofitas
- 4) Explique porque el cladograma a nivel de Espermatofita no está resuelto.
- 5) Defina Gimnospermas, qué grupos incluye e indique por que este término está en desuso actualmente.
- 6) Dentro del grupo de las Angiospermas que representan a la mayoría de las especies se encuentran las plantas monocotiledóneas y las eudicotiledóneas. Complete las características que presentan estos dos grupos
 Enuncie al menos 5 ejemplos de cada uno.

Eudicotiledóneas



Monocotiledóneas



7) Palabras claves: Defina

Autotrófos:

Cotiledon:

Cloroplastos:

Gametofíto:

Esporofito:

Espora:

Espermatofitas:

Semilla:

Vasos conductores:

Bibliografía:

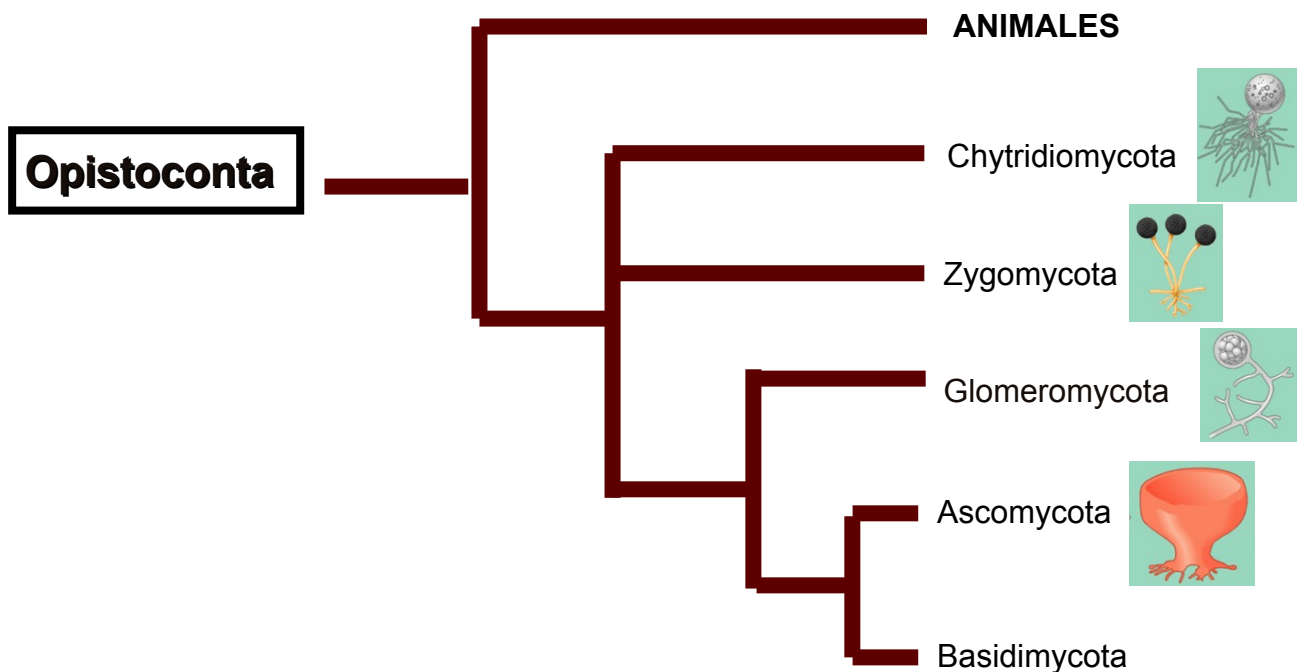
- **Curtis H. y Barnes S.**, "Biología". Séptima edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. 2007.
- **Curtis H. y Barnes S.**, "Biología". Sexta edición. Editorial Panamericana, Buenos Aires. 2000

B) Reino Hongos o Fungi:

Originariamente los hongos fueron incluidos en el grupo de las plantas y posteriormente se los distinguió como un reino separado. En la actualidad el análisis molecular de varios genes demuestra que existe una similitud insospechada entre hongos y animales.

Según las últimas hipótesis filogenéticas el grupo de los **Opistoconta** comprende a los animales y los hongos (relacionados como grupos hermanos) compartiendo las siguientes sinapomorfías, son: heterótrofos, presentan pared celular de quitina, metabolismo del glucógeno y células con flagelo posterior.

- Observe el siguiente cladograma y responda:



- 1) Marque el grupo Fungi (hongos) y describa sus características principales (modo de alimentación, constitución de la pared celular, estructura del cuerpo)
- 2) Diferencie los grupos de hongos y sus características. Ejemplifique.
- 3) Explique los tipos de relaciones simbióticas que presentan

4) Palabras Claves: Defina

Heterótrofo:

Simbiosis:

Hifa:

Micelio:

Talo:

Cuerpo fructífero:

Haustorio:

Conidio:

Bibliografía:

- **Curtis H. y Barnes S.**, "Biología". Séptima edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. 2007.
- **Curtis H. y Barnes S.**, "Biología". Sexta edición. Editorial Panamericana, Buenos Aires. 2000