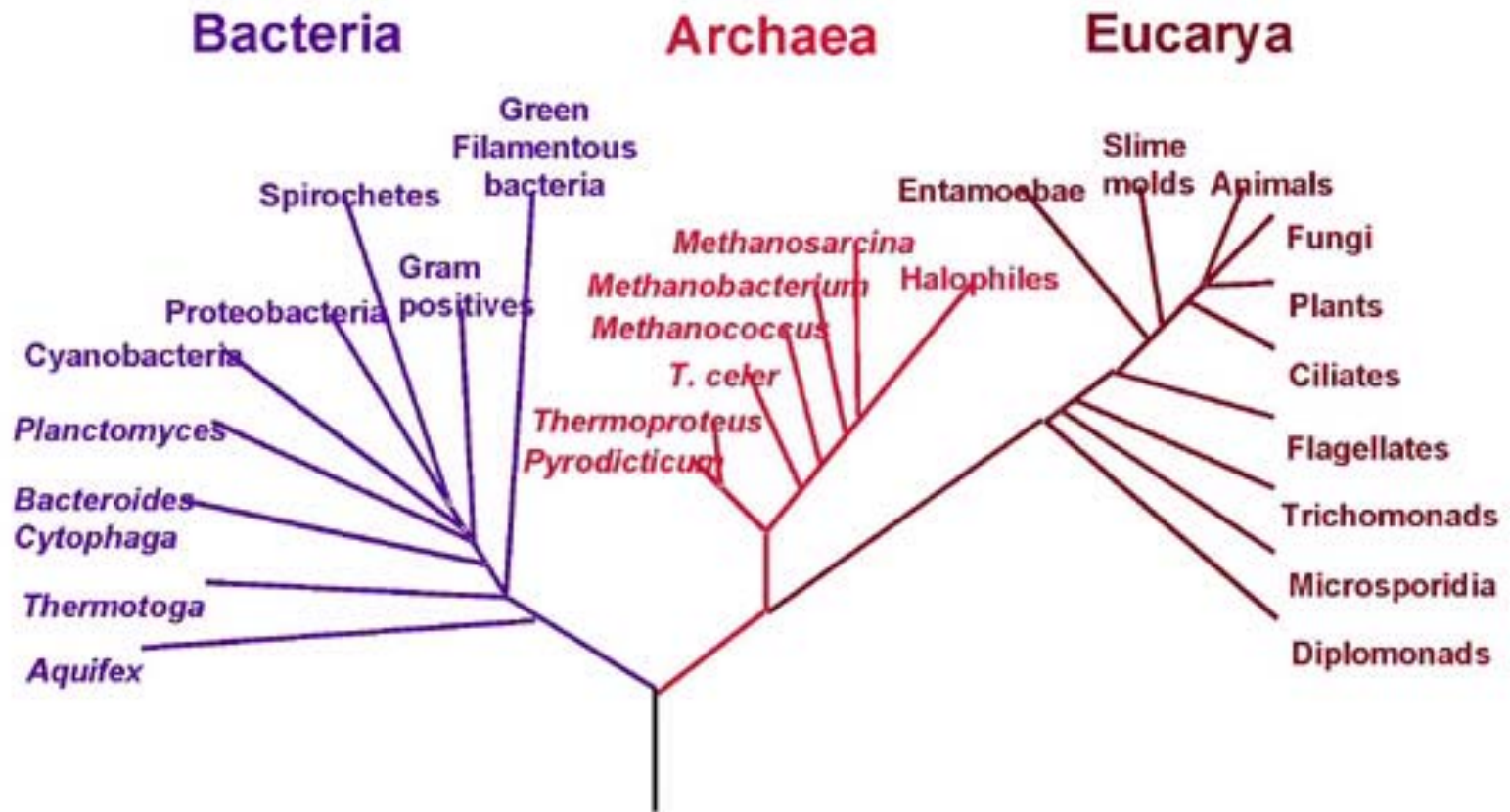
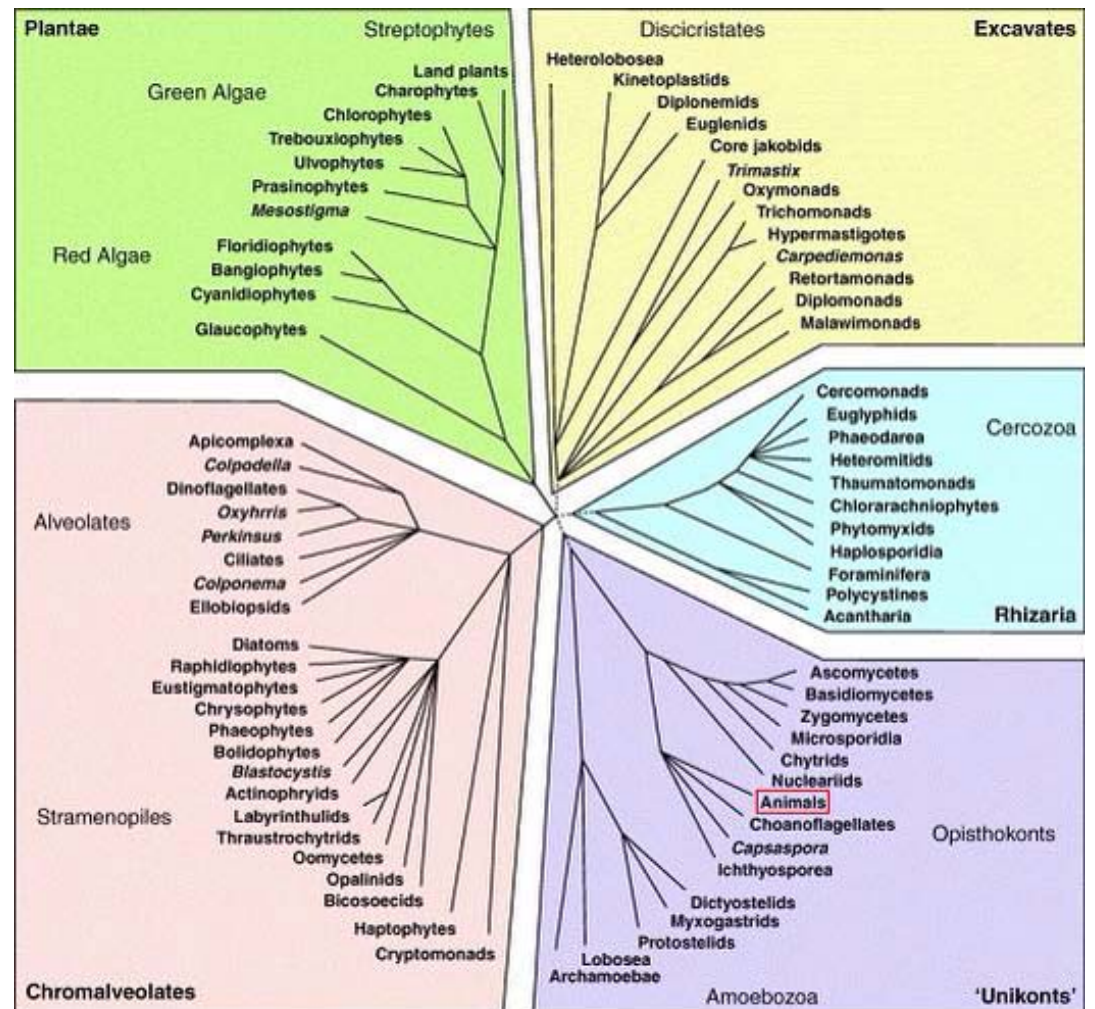


Phylogenetic Tree of Life



Eukariontes: se dividen en 5 clados o grupos filogeneticos

Excavata
 Rhizaria
 Chromoalveolata
 Plantae
 Unikonta



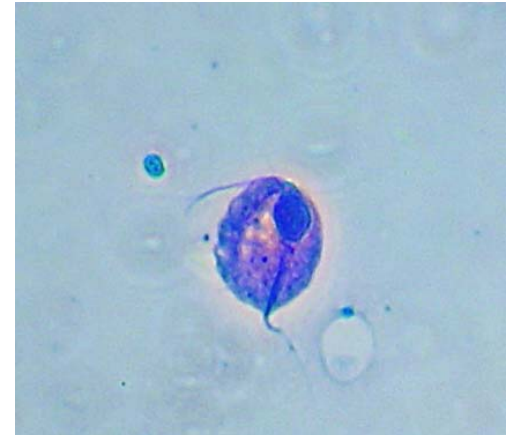
Excavata

Heterotrofos, unicelulares, con 2 o 4 flagelos (linaje bikonta), hendidura ventral, mitocondrias ausentes, muchos son parasitos.



Incluye:

Euglenoides,
Trichomonadidos,
Diplomonadidos



Rhizaria

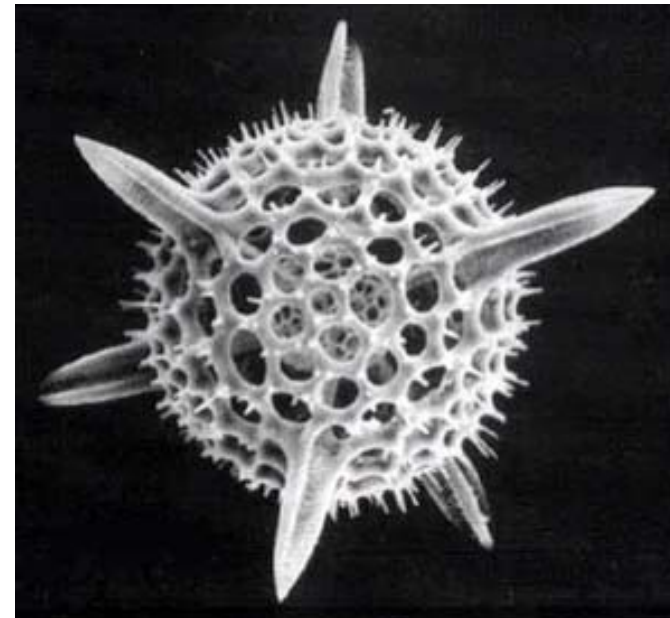
Heterotrofos, unicelulares,
amiboideos (linaje bikonta).

Incluye:

Foraminifera

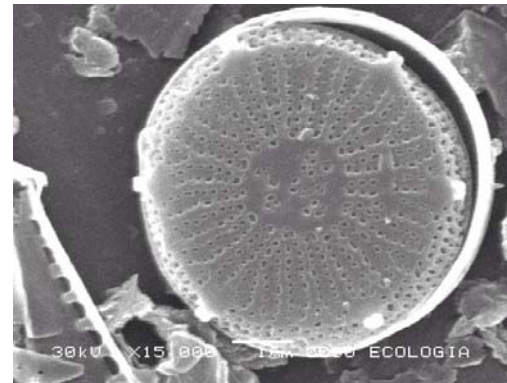
Radiolaria

Cercozoa



Chromoalveolata

Autotrofos por una endosimbiosis secundaria de un bikonta y una rodofita, tienen clorofila a, c y pigmentos accesorios. La mayoría unicelulares.



Incluye:

Alveolata - Ciliados y Dinoflagelados

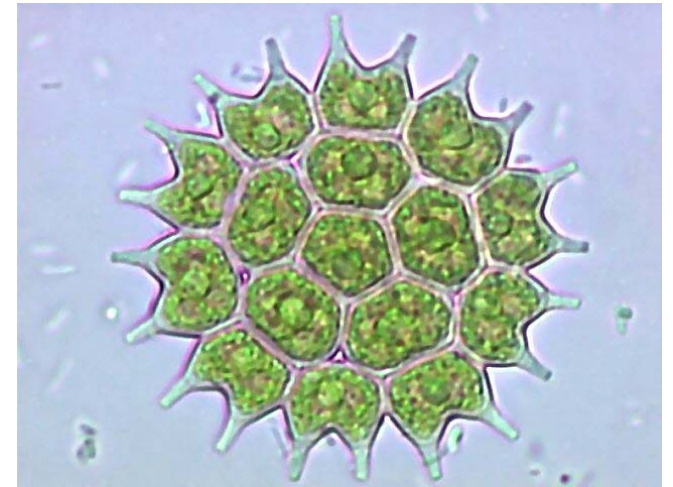
Chromista-Heterokontophyta o Stamenopiles -
Bacillariohyta, Chrysophyta, Phaeophyta (plcel),
Oomycota (fil)

Archaeophyta - Plantae

Autotrofos por endosimbiosis primaria con una cyanofita (linaje bikonta), la mayoría pluricelulares.



Incluye:
Rhodophyta,
Chlorophyta,



Streptophyta (incluye **Embryophyta**)



Unikonta

Heterotrofos, tres genes fusionados que codifican pirimidinas, un solo flagelo posterior, uni y pluricelulares.



Incluye:

Amebozoa (unicel, perdieron el flagelo)

Opisthokontos (plcel)

(Fungi + **Metazoa**)

Metazoa

Huevo bipolar, espermatozoides, la mayoría pluricelulares.

Incluye:

Porifera (esponjas),

Eumetazoa

(Cnidaria y bilaterales)



Eumetazoa

Simetria bilateral o radial, boca, intestino, sistema nervioso, tejidos.



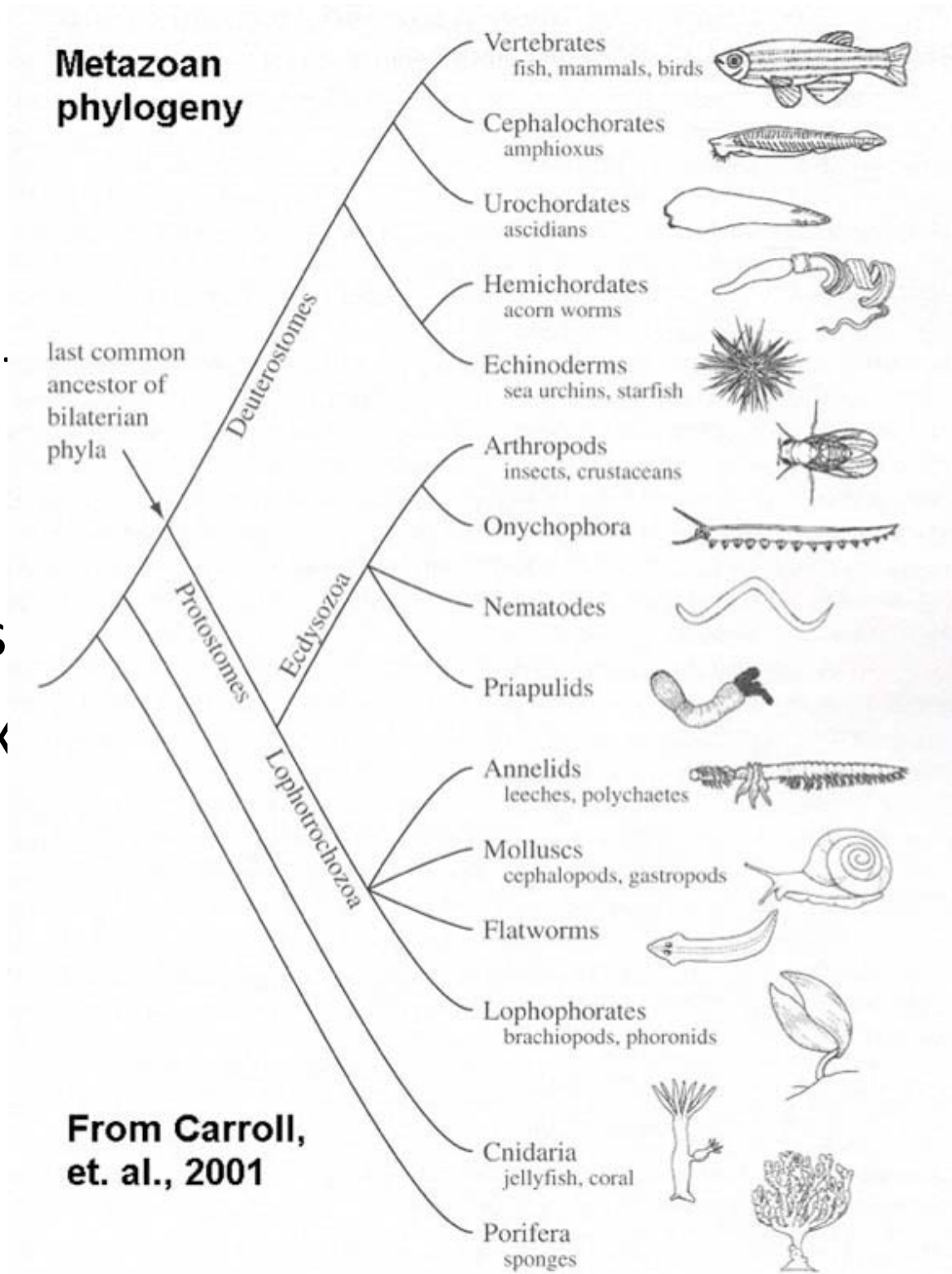
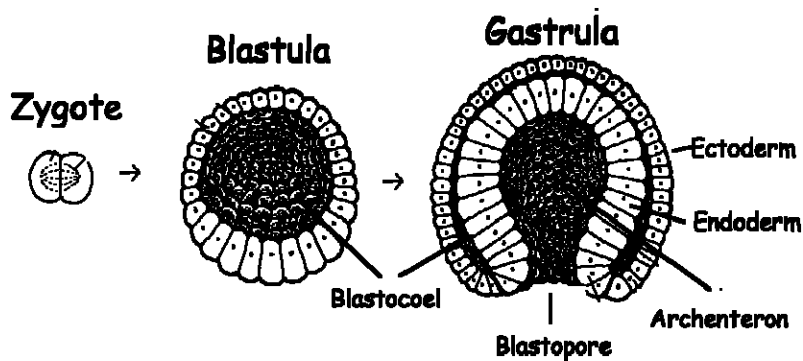
Incluye:

Cnidaria (medusas, anemonas, corales),

Bilaterales

(Deuterostomados, Ecdysozoa,
Lophotrochozoa)

- **Bilaterales:**
- Simetria
anteroposterior,
dorsoventral y derecha-
izquierda,
- Mesodermo - musculo
- Sist. nervioso - ganglios
- Minimo de 7 genes Hox



- Trilobites - Euripteridos
- Braquiopodos-Briozoarios
- Nautiloideos- Amonoideos
- Peces

- Orogenia Ouachita y formacion de Pangea
- Adaptaciones al medio terrestre, plantas, flora Carbonífero y Pérmico
- [?] Adaptaciones al medio terrestre de invertebrados y vertebrados, fauna del Carbonífero y Pérmico
- Extinsión Permo-Triásica