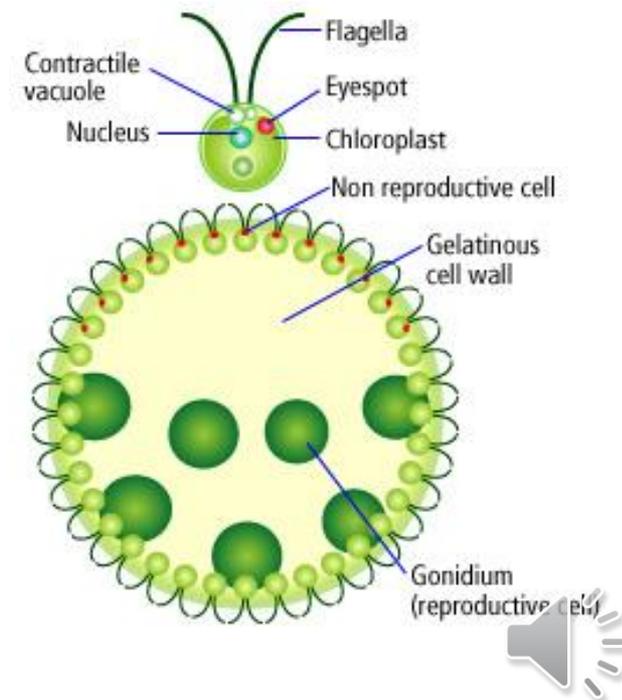
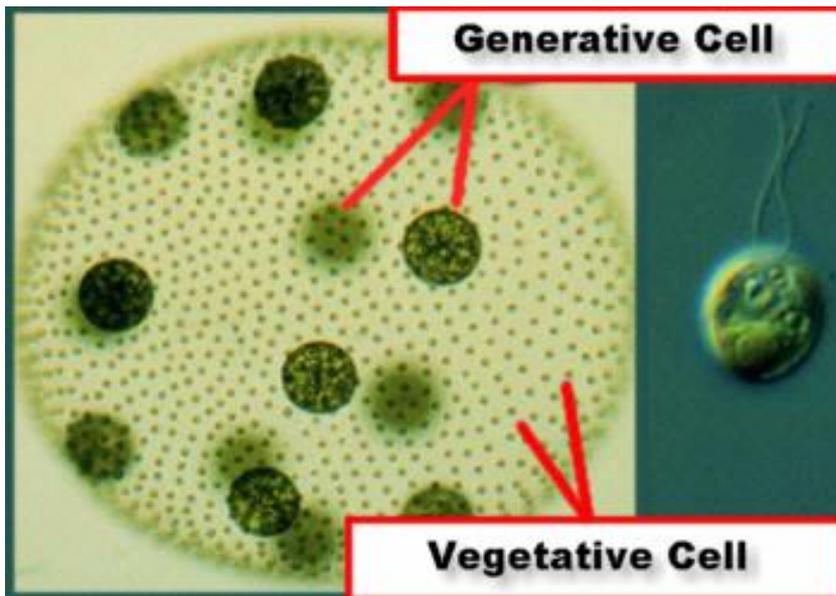


Introducción 2



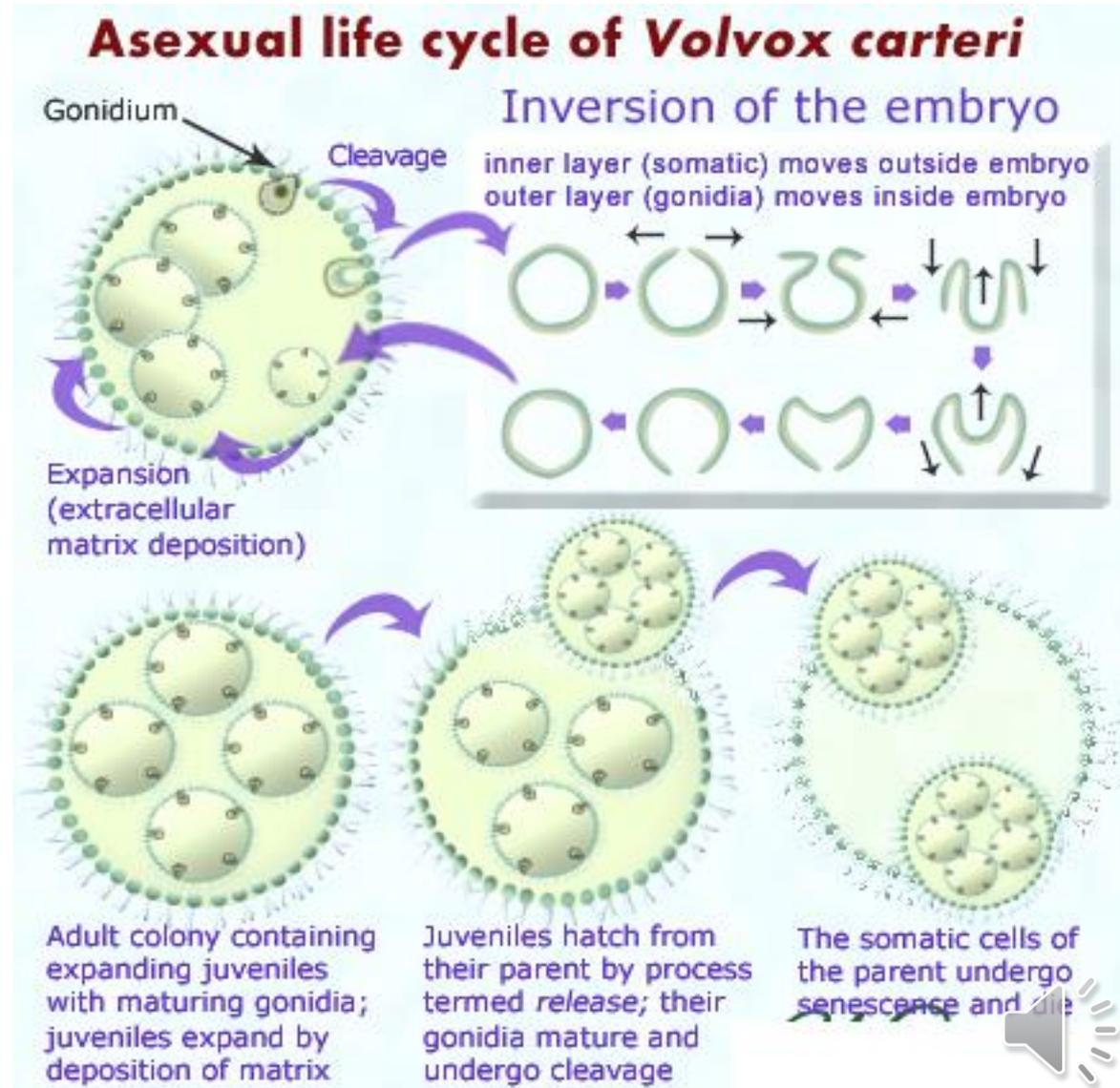
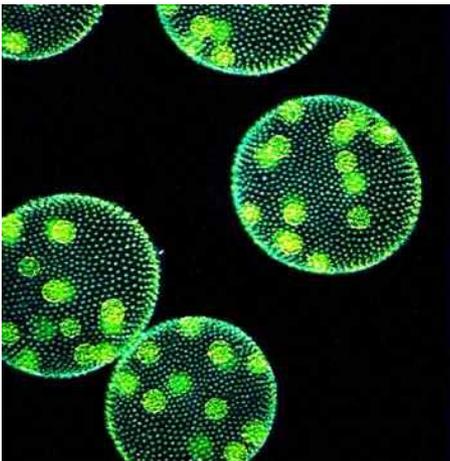
Biología del Desarrollo en multicelulares simples?

Diferenciación celular en Protista coloniales:
En *Volvox* sólo dos tipos celulares a partir del cigoto, separadas por ubicación relativa.



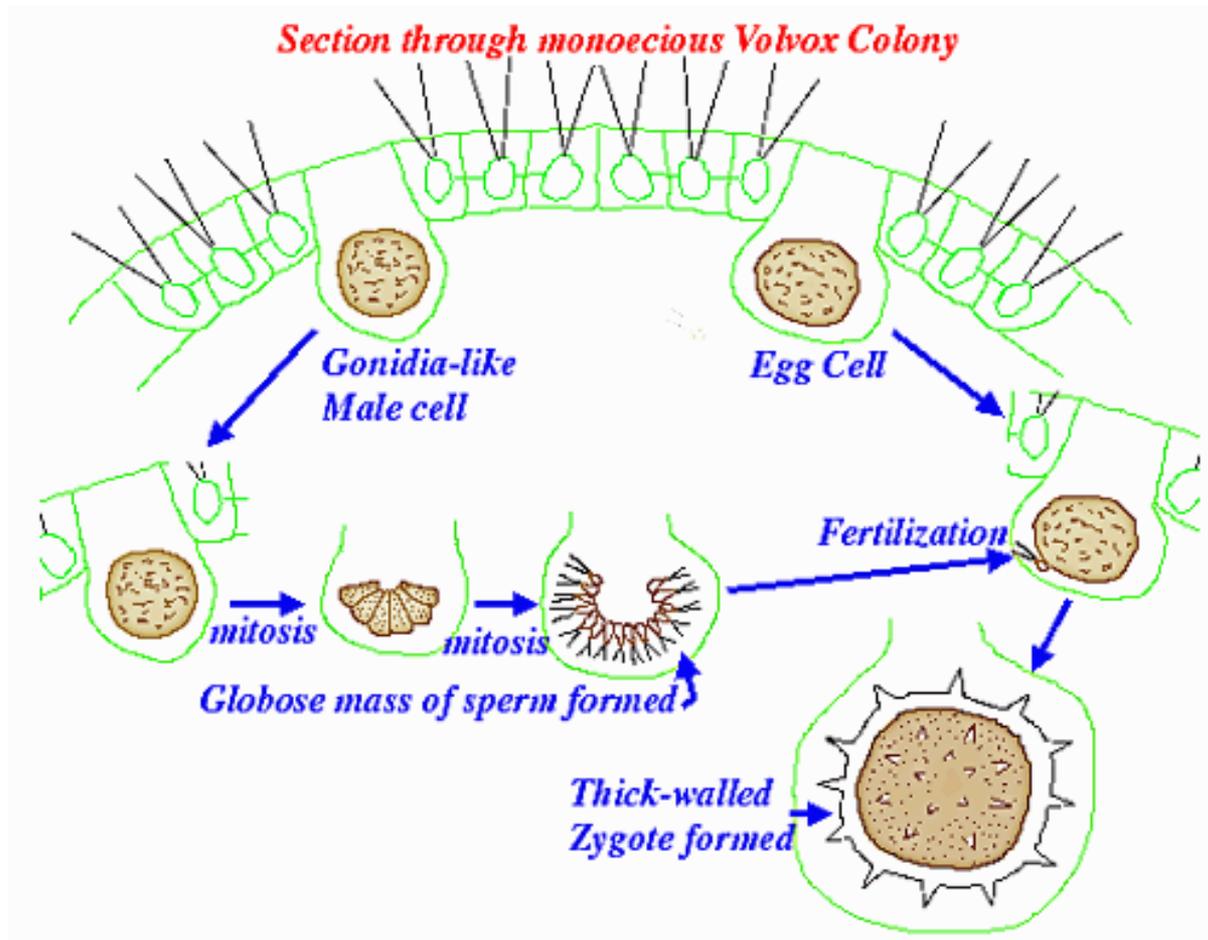
Biología del Desarrollo: Introducción 2

En *Volvox* células reproductivas (asexual, gonidias) y células somáticas (biflageladas, movimiento).



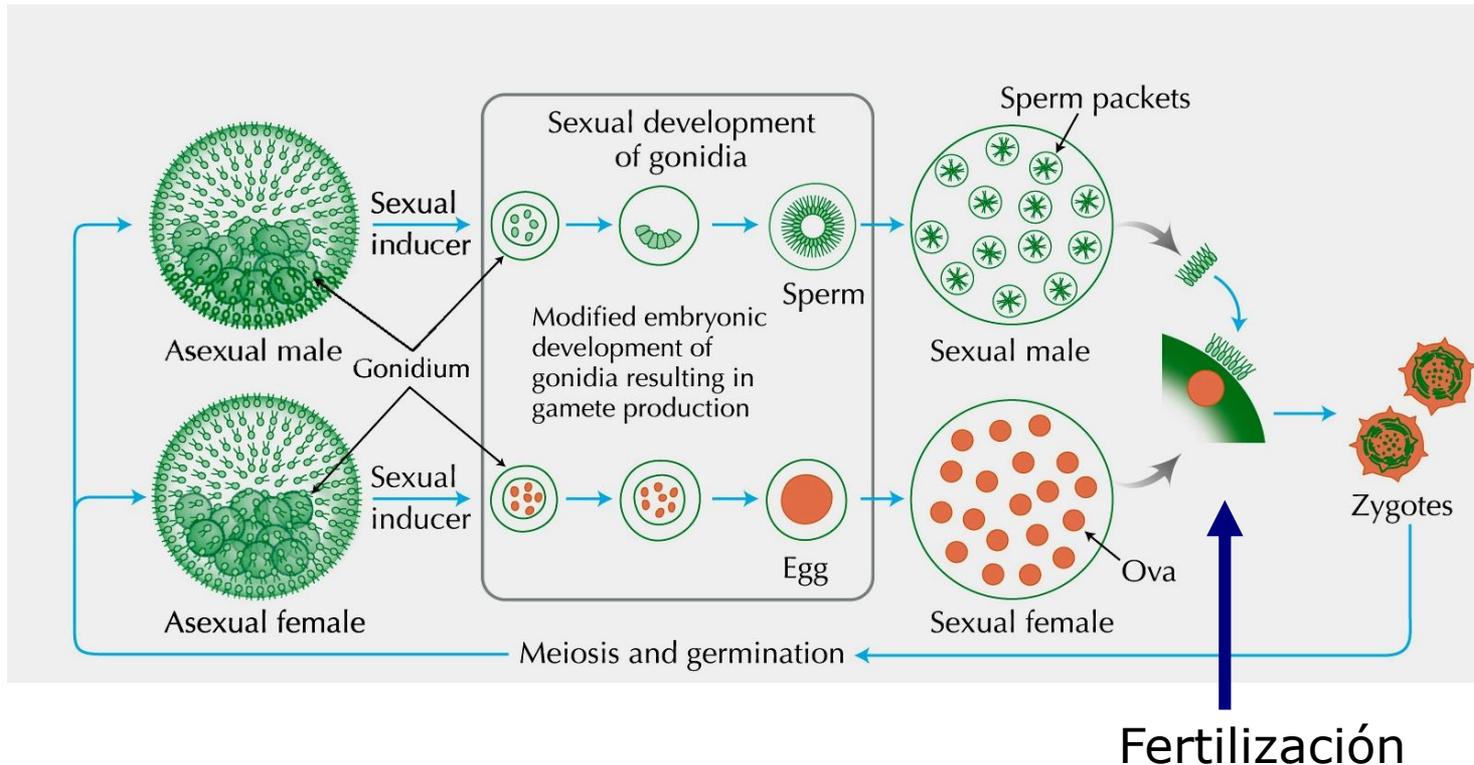
Biología del Desarrollo: Introducción 2

También hay diferenciación en células sexuales y células somáticas.



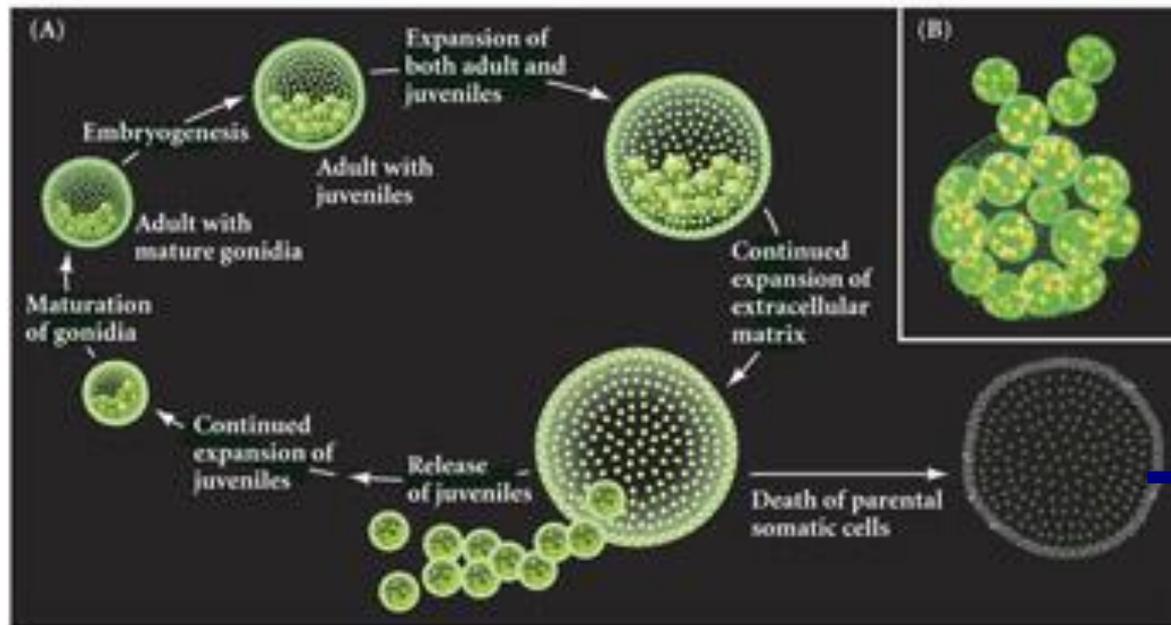
Biología del Desarrollo: Introducción 2

Las gonidias pueden diferenciarse mediante una proteína inductora en gonidias-macho o gonidias-hembra (**determinación sexual**)



Biología del Desarrollo: Introducción 2

Los cigotos resultantes son embriones que **completan la meiosis, se desarrollan** (embriogénesis) y forman adultos asexuales machos y hembras.



Muerte celular programada: apoptosis

Más información:

http://9e.devbio.com/preview_article.php?ch=18&id=302



Biología del Desarrollo: Introducción 2

SI Se puede hablar de biología del desarrollo en multicelulares simples.

Constituyen un grupo fundamental para el entendimiento de los genes que controlan los procesos básicos de la multicelularidad.



Biología del Desarrollo: Introducción 2

Y en los eucariotas unicelulares?



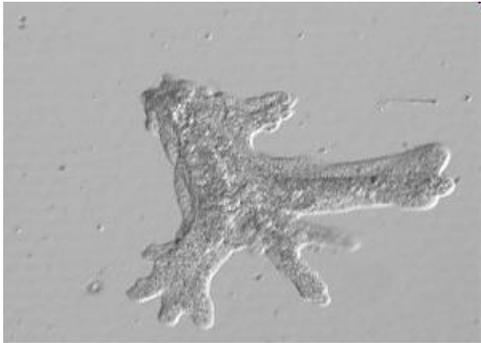
Biología del Desarrollo: Introducción 2

Dictyostelium: recursos \Rightarrow unicelular vida libre ameboide
sin recursos \Rightarrow **agregación celular**

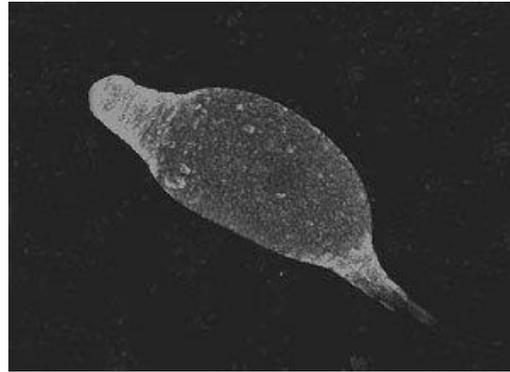
Células individuales se agregan para formar un organismo multicelular que cambia de forma



Biología del Desarrollo: Introducción 2



Unicelular



Babosa: agregado celular



Organismo sésil

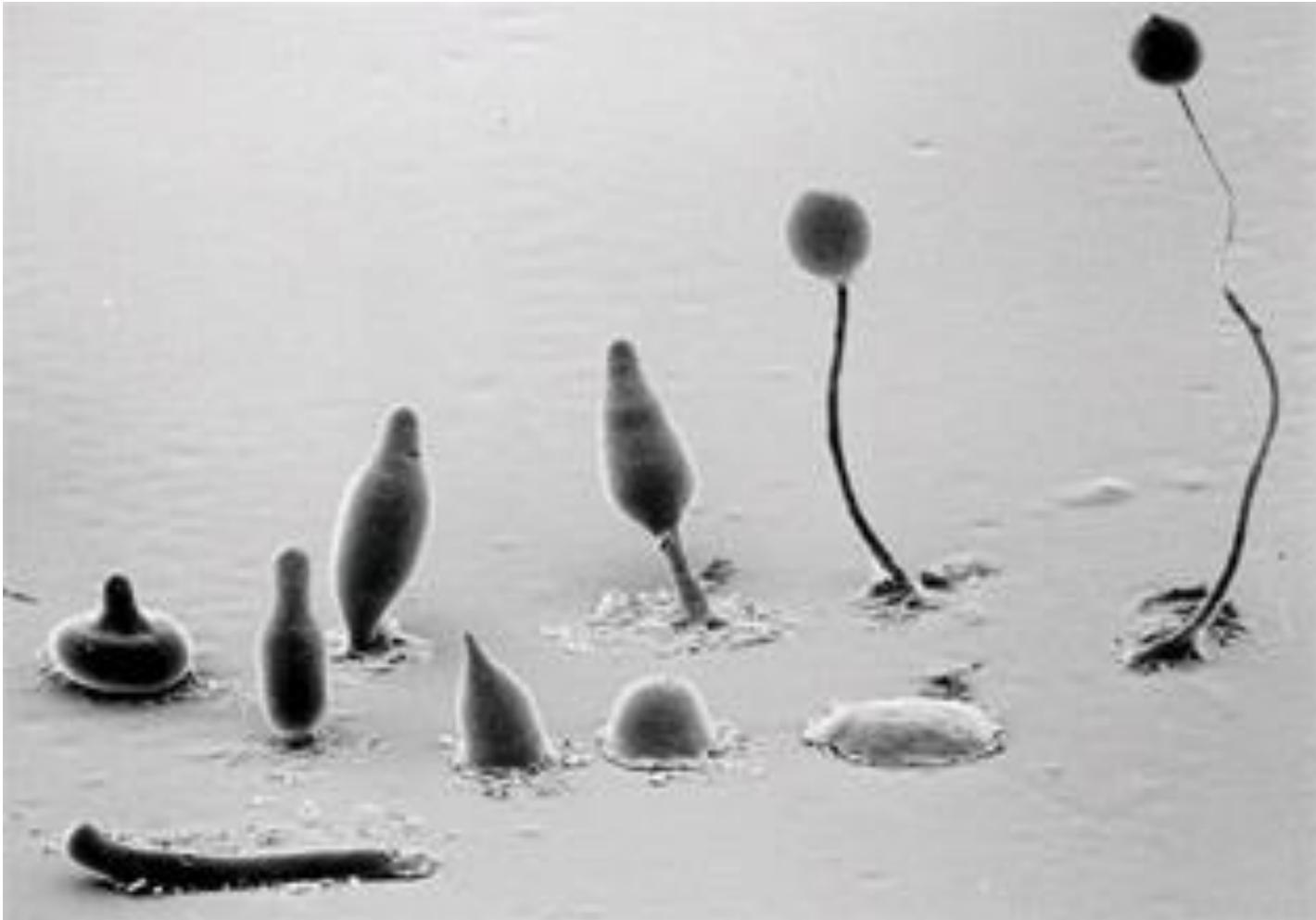
La babosa se desplaza hasta un lugar adecuado donde cambia de forma haciéndose sésil

Es un proceso MORFOGENÉTICO



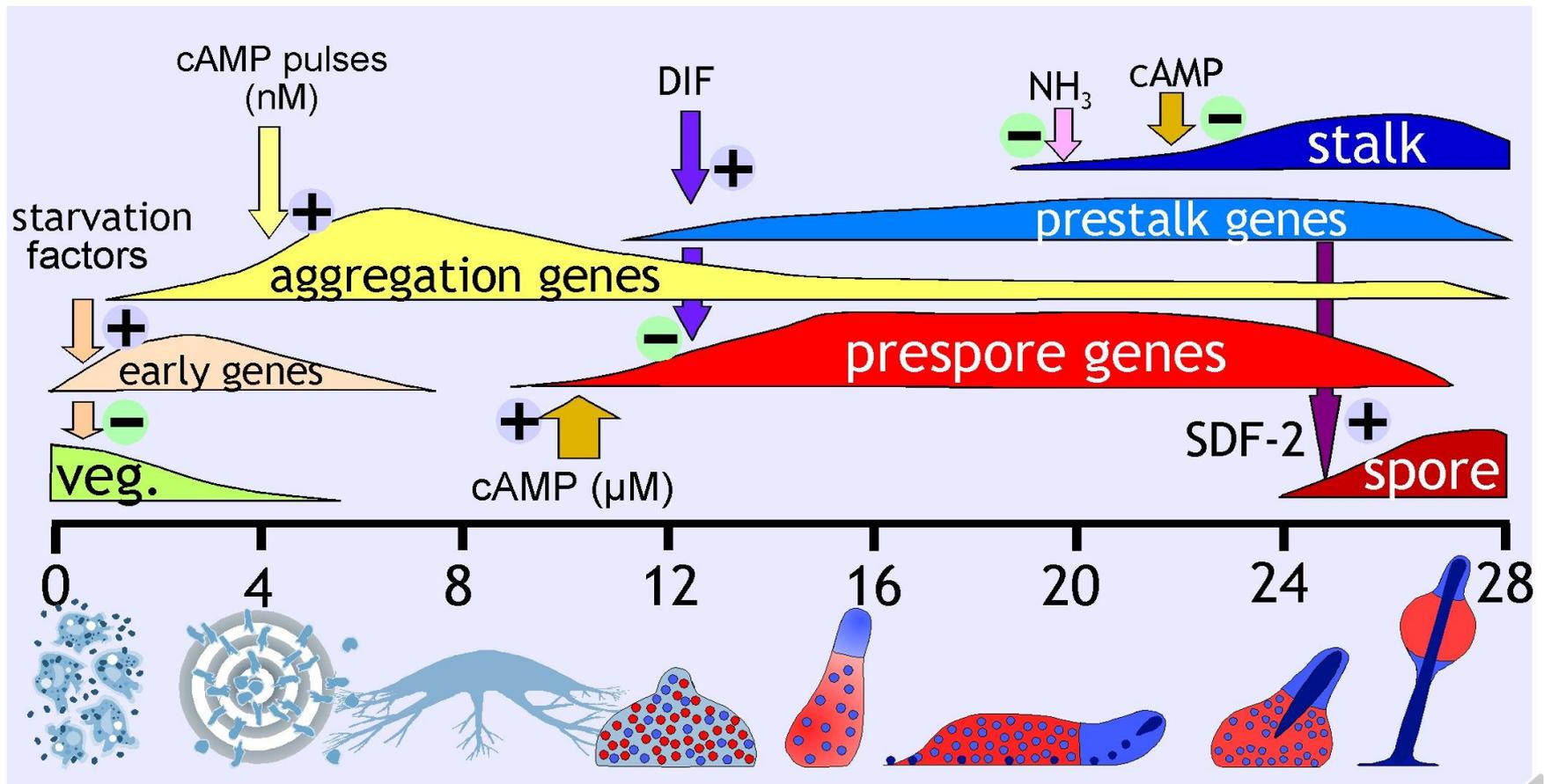
Biología del Desarrollo: Introducción 2

http://www.nsf.gov/news/special_reports/fibr/dictyo.htm



Biología del Desarrollo: Introducción 2

Genes que controlan el desarrollo en *Dictyostelium discoideum*



Biología del Desarrollo: Introducción 2

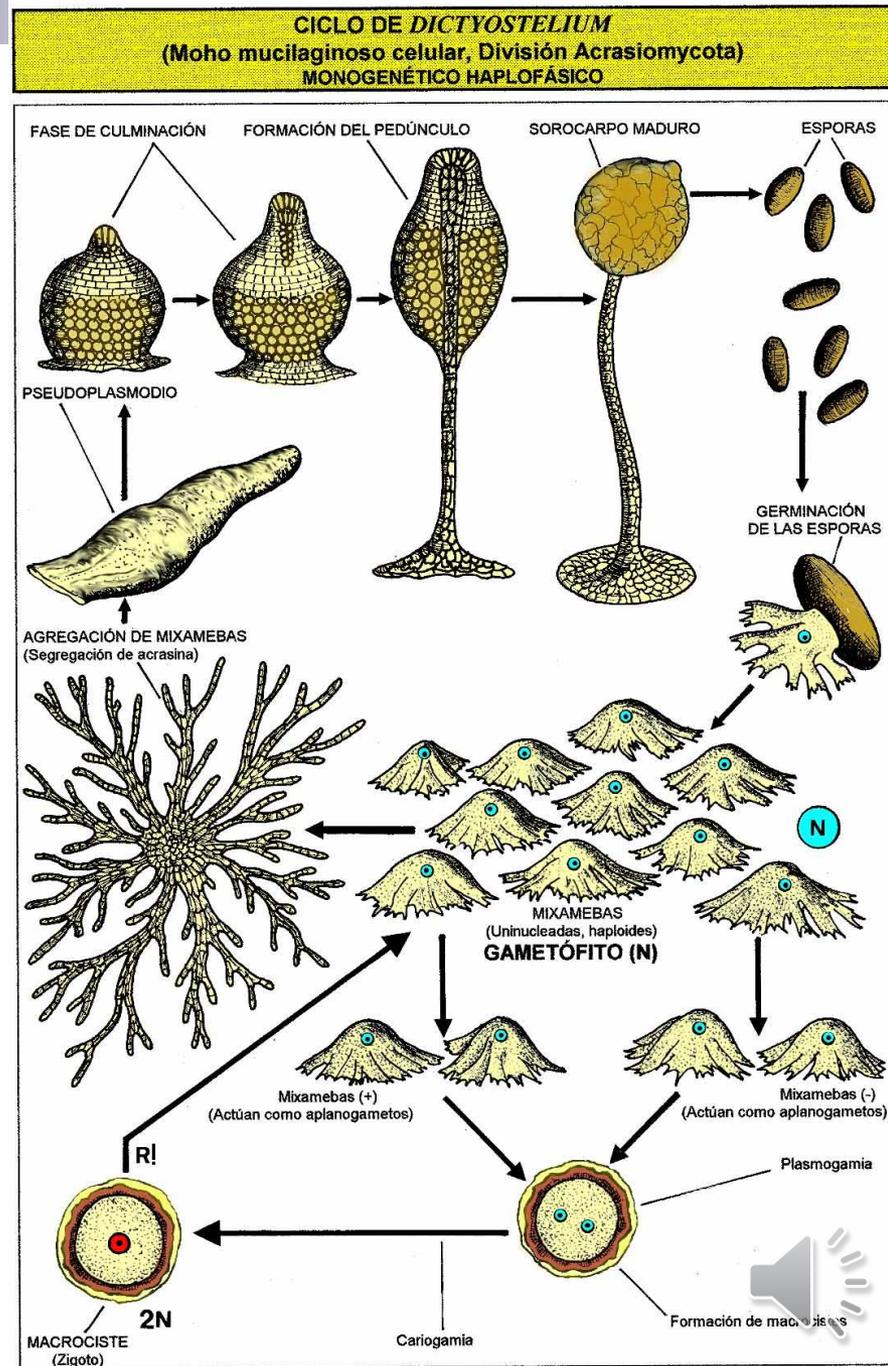
Mayor información:

<http://www.metamicrobe.com/dicty/>

<http://www.damninteresting.com/amoebic-morality>

Individuo unicelular que por agregación y morfogénesis forma individuos multicelulares

Y en los que no se agregan?



Biología del Desarrollo: Introducción 2

Desarrollo en *Acetabularia* (Clorofíceas)

Célula gigante (2-9 cm) con tres partes diferenciadas: rizoide (con el núcleo), tallo y cabeza.

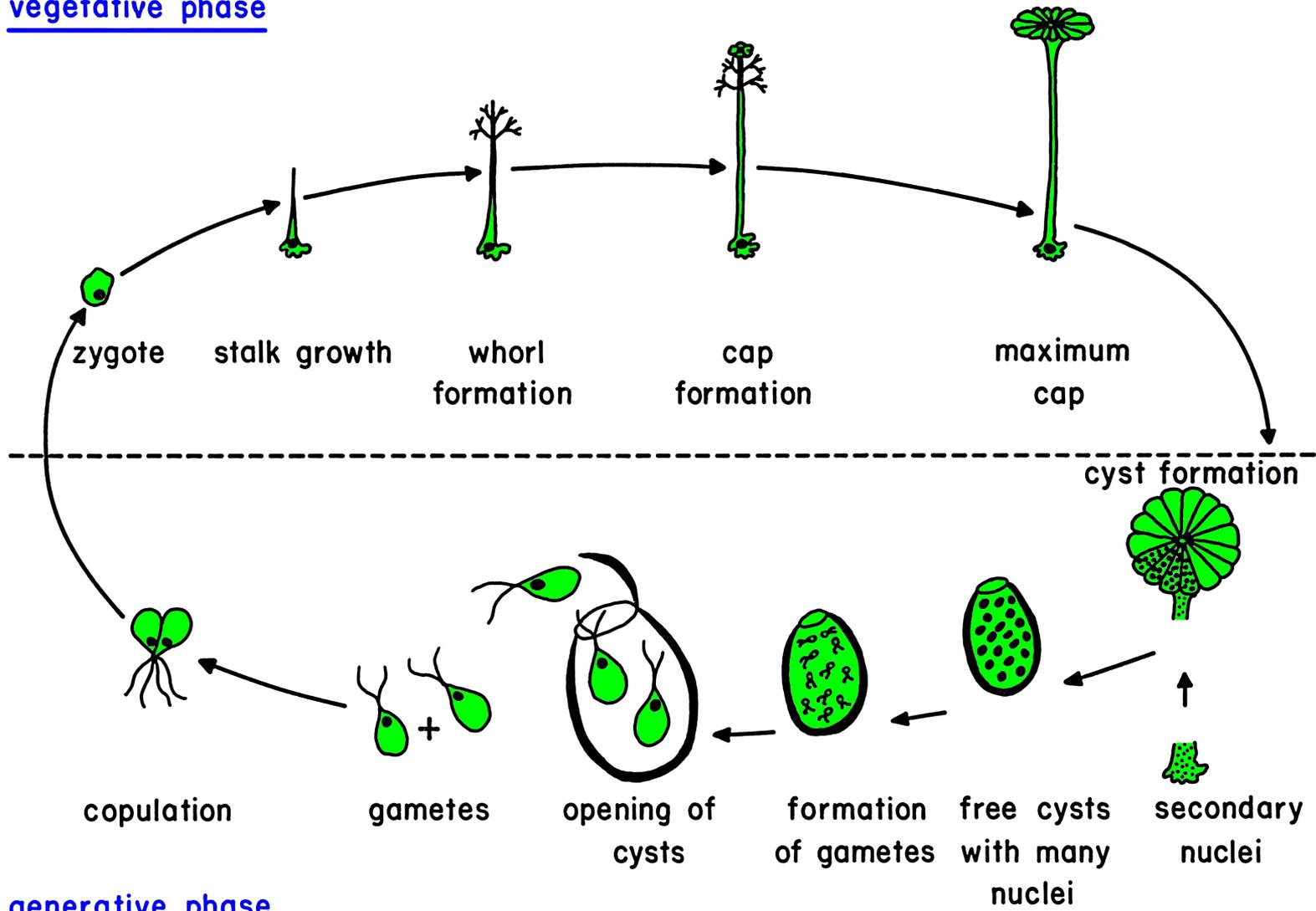


Control de la forma particular de cada célula.



Biología del Desarrollo: Introducción 2

vegetative phase



generative phase



Biología del Desarrollo: Introducción 2

Los eucariotas unicelulares poseen características básicas del desarrollo:

- ✓ Se DIFERENCIAN, el núcleo dirige la morfogénesis
- ✓ Producen estructuras diferenciables en tiempos particulares
- ✓ Tienen ciclos de vida complejos con alternancia generacional
- ✓ Crecen
- ✓ Reproducción sexual que involucra la cooperación entre células individuales



Biología del Desarrollo: Introducción 2

Los eucariotas unicelulares

SI Poseen los elementos básicos
de un proceso de desarrollo

