

COMUNIDADES ACUÁTICAS

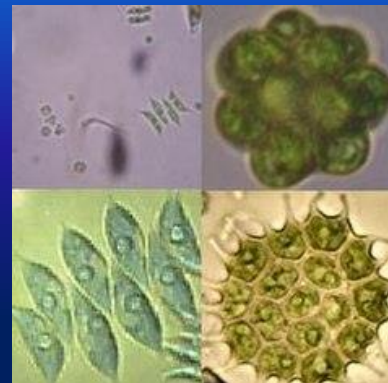
PLANTAS ACUÁTICAS



ZOOPLANCTON



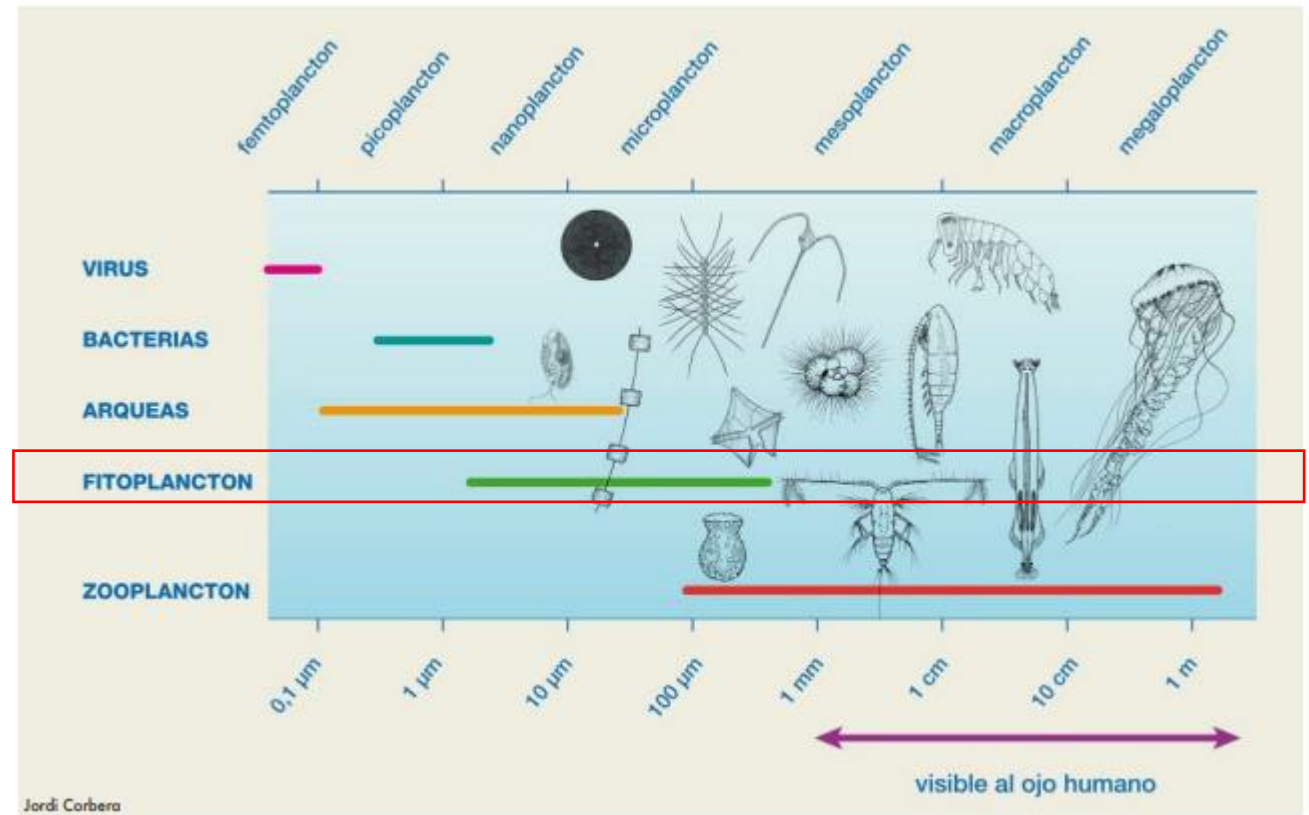
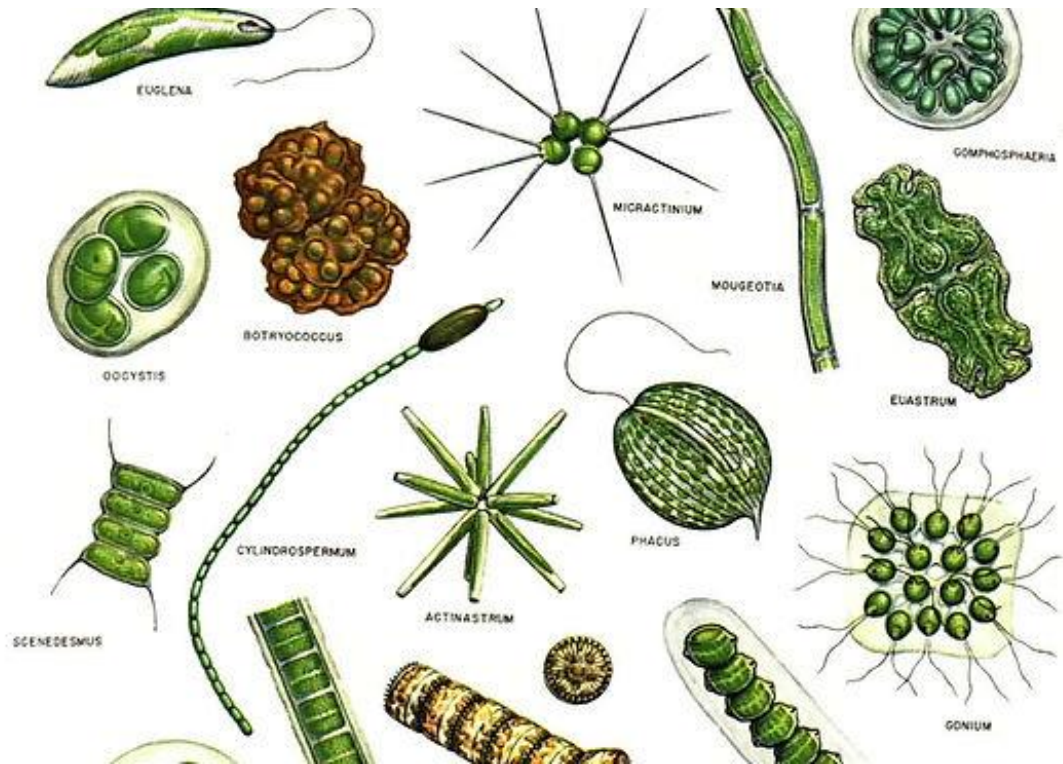
FITOPLANCTON



QUE ES EL FITOPLANCTON?

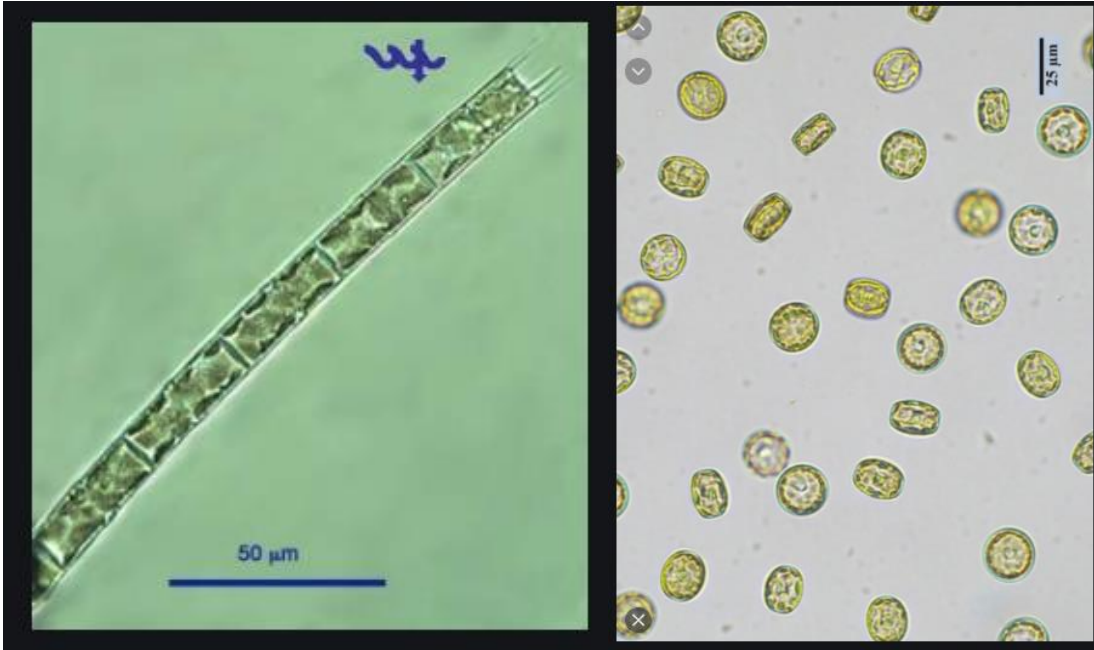
Comunidad de organismos autótrofos (hacen fotosíntesis)
que viven suspendidos en la columna de agua

EN EL FITOPLANCTON ENCONTRAMOS GRAN DIVERSIDAD DE FORMAS Y TAMAÑOS



PRINCIPALES GRUPOS DE FITOPLANCTON

1) DIATOMEAS (BACILLARIOPHYTA)



Pared celular de sílice: frústula (dos partes asimétricas con una división entre ellas)

Filamentos (*Aulacoseira granulata*)

Unicelulares (*Cyclotella sp.*)

La forma influye en su palatabilidad (consumo por parte del zoo)

2) EUGLENOFITAS

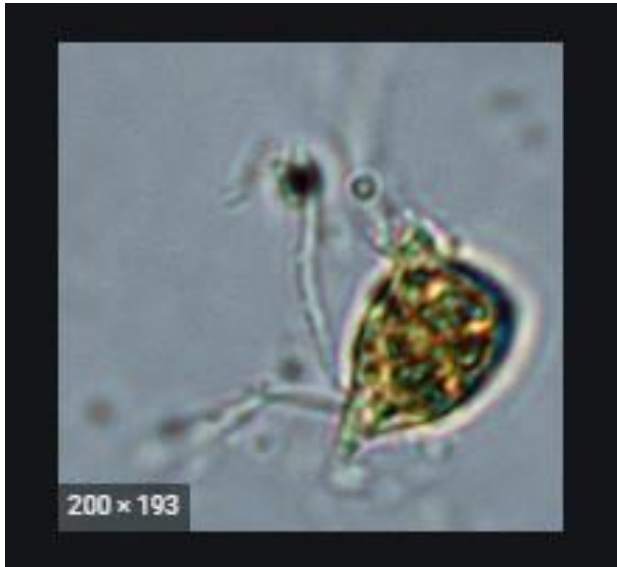


Flagelos, mancha ocular

Mixótrofos

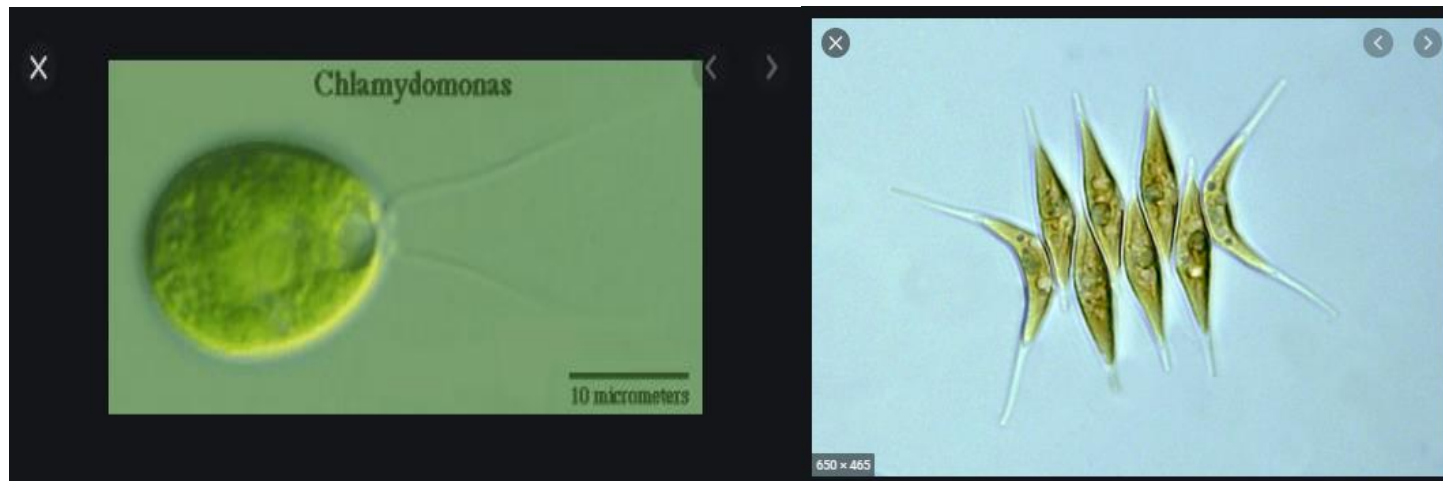
Pueden formar floraciones potencialmente tóxicas

3) CRYPTOFITAS



- 1 o 2 cloroplastos
- flagelos desiguales
- Plagioselmis* sp.,
- Cryptomonas* sp

4) CHLOROFITAS (ALGAS VERDES)



Grupo muy diverso
Unicelulares (Chlamydomonas)
Coloniales (Desmodesmus, Senedesmus)
Filamentosos

5) DINOFLAGELADOS (DINOFITAS)



Flagelados, movimiento propio
Pueden crecer masivamente (Floraciones)
Blooms

Algunos géneros:
Ceratium sp., *Glenodinium sp.*

6) CIANOBACTERIAS (Cyanofitas)

- Bacterias** capaces de realizar fotosíntesis
- regulan flotabilidad (aerotopos)

6.1) nostocales



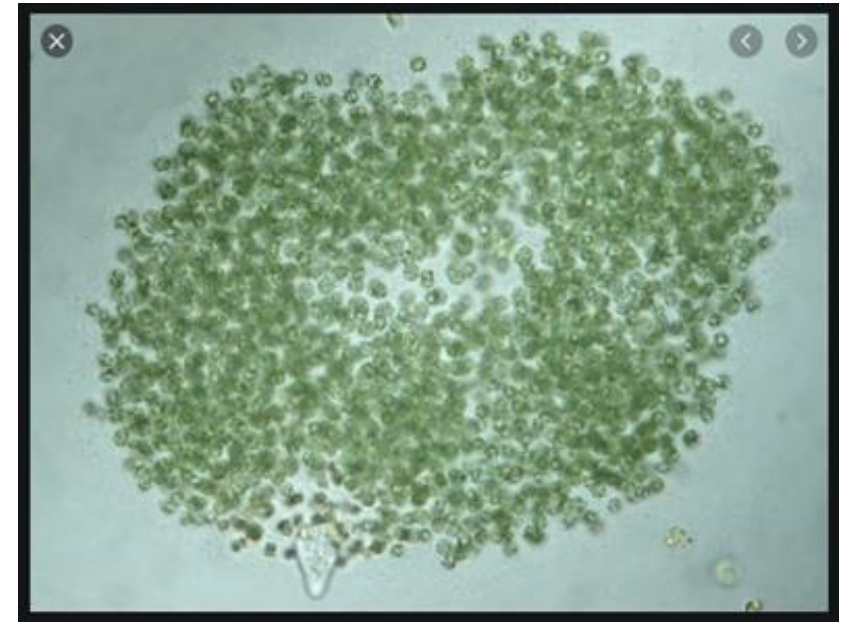
Células especializadas (heterocito, acinete)
Fijan nitrógeno

6.2) Oscillatoriales



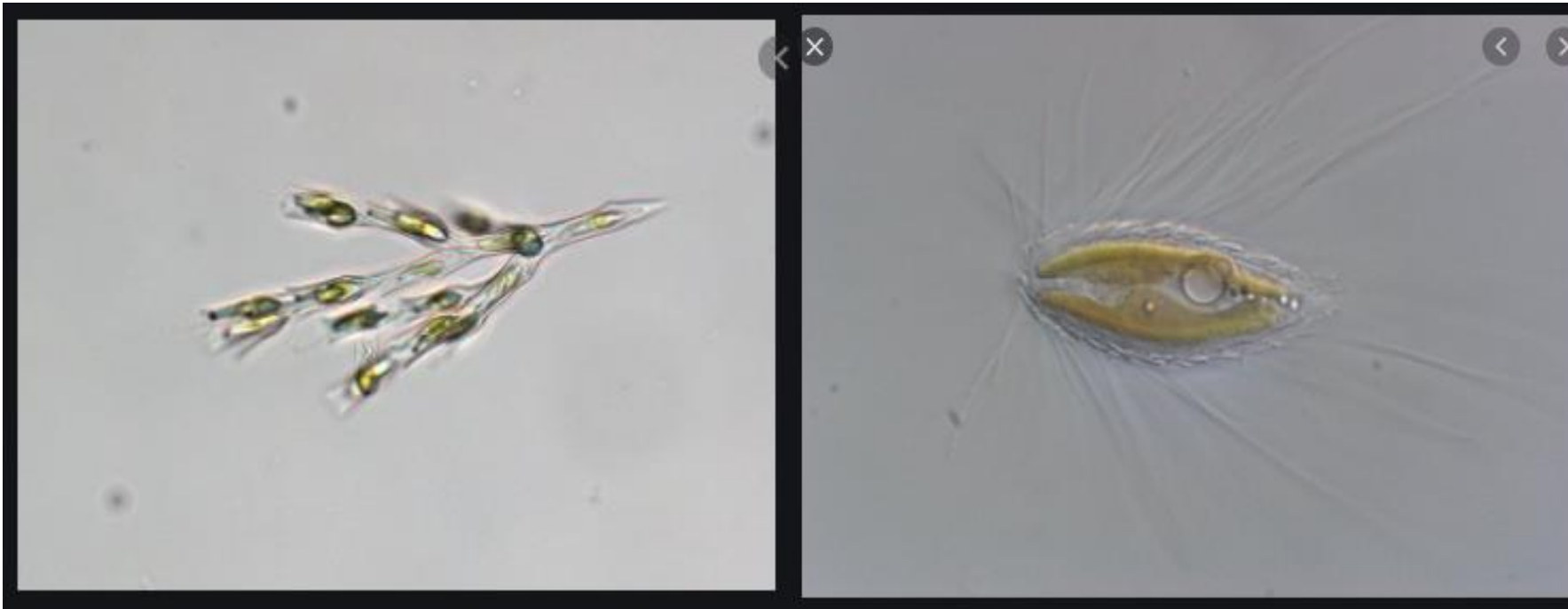
Oscillatoria sp.

6.3) Chroococcales



Microcystis sp.

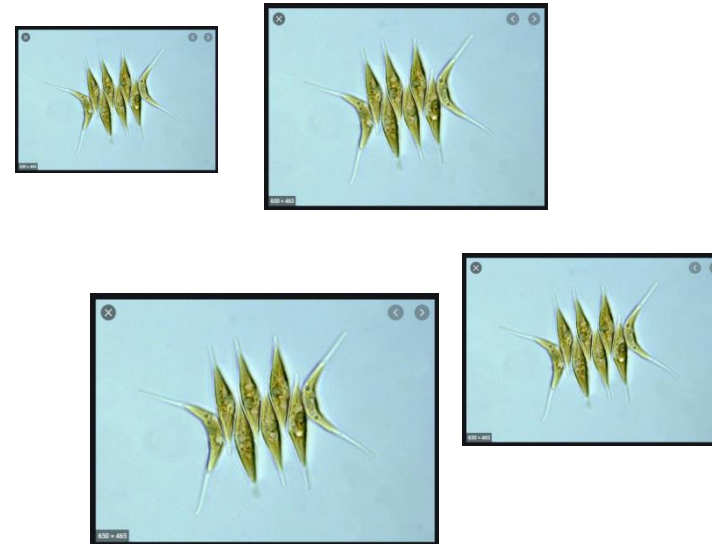
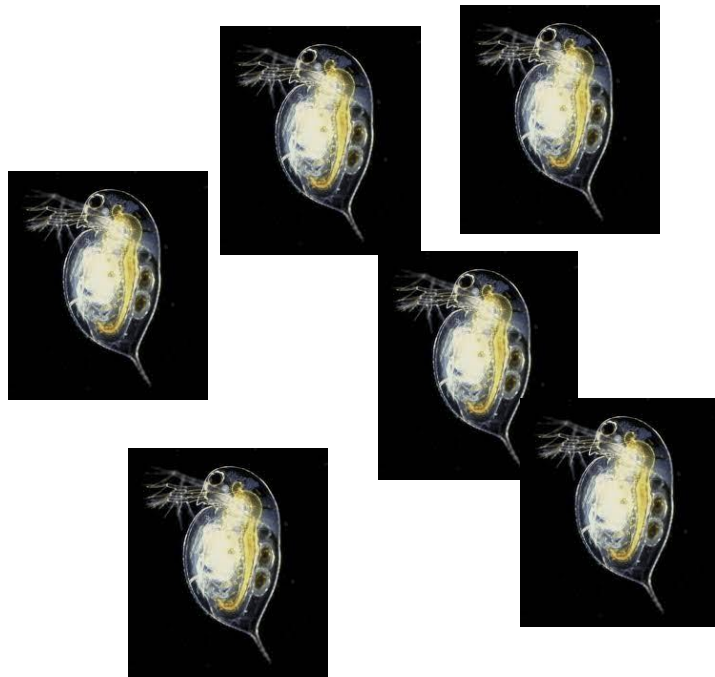
7) CRYSOFITAS



Dinobryon sp.

Mallomonas sp.

Que pasa con el fitoplancton en el lago?



Se lo come el zooplancton!!!!

Presión de herbivoría

Que es el zooplancton??

Consumidores primarios y secundarios con poca o nula capacidad de nado

-organismos de distintos taxones, tamaños y rol trófico (filtradores herbívoros como depredadores activos).

Este grupo incluye:

- Rotíferos
- Cladóceras
- Copépodos (calanoida y cyclopoida)

Además de Ostrácoda y estadios larvales de insectos y moluscos entre otros.



ROTÍFEROS

Cuerpo: generalmente elongado cubierto por una cutícula dividido en cabeza, tronco y pie.

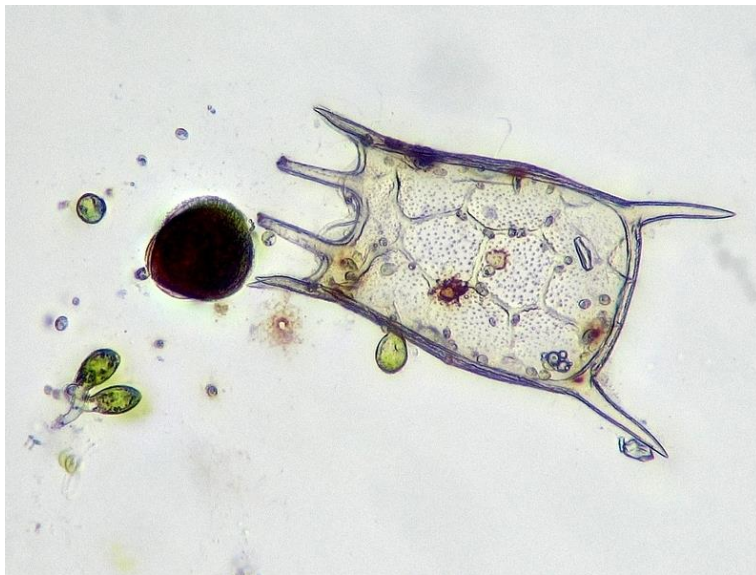
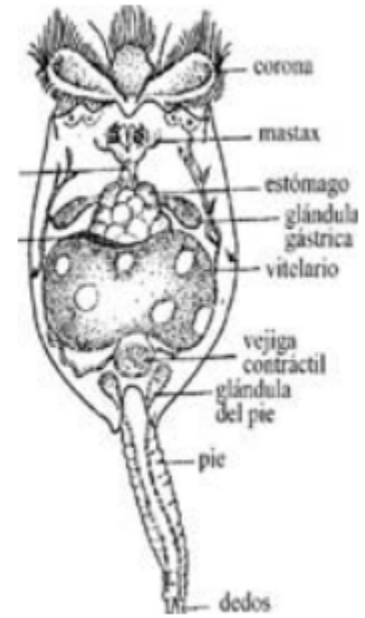
Tamaño: entre 30 y 2000 μm .

Alimentación: Herbívoro, carnívoro.

Hábito: Sésiles y planctónicos.

Reproducción: Partenogénesis alternada con reproducción sexual, dimorfismo sexual.

Ciclomorfosis.



© Antonio Guillén
<https://www.biodiversidadivertual.org>

40 μm



20 μm

COPÉPODOS

Sistemática: Crustáceos de la clase Copépoda, tres ordenes dulceacuícolas, Calanoida, Cyclopoida y Harpacticoida

Cuerpo: alargado, segmentado, cefalotórax, abdomen, furcas

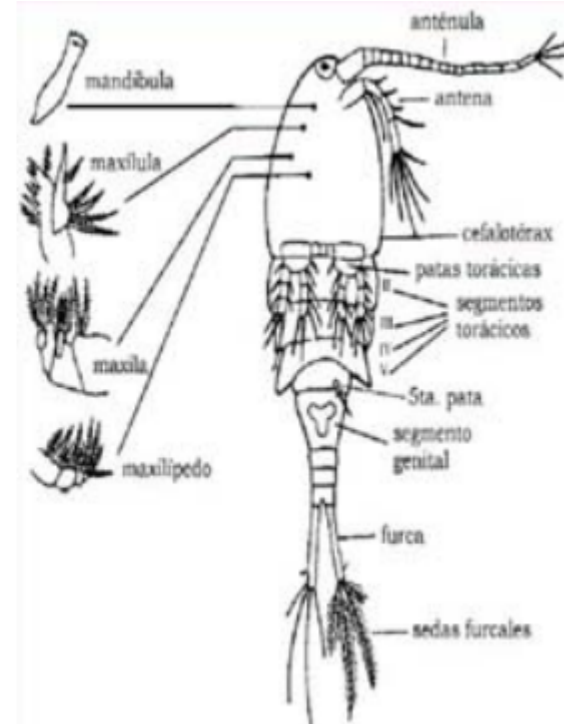
Tamaño: hasta 5 mm.

Alimentación: Herbívoro, filtradores (fitoplancton, detritus), omnívoros, carnívoros

Hábito: Planctónicos, bentónicos, litorales (asociados a la vegetación)

Reproducción: Reproducción sexual, dimorfismo sexual

Ontogénesis: huevo, 4 estadios larvarios (Nauplios), 5 juveniles (Copepoditos)



CLADÓCEROS

Sistemática: Crustáceos de la subclase Branchiopoda

Cuerpo: Sin segmentación evidente cubierto por un caparazón quitinoso

Tamaño: entre 200 y 3000 μm .

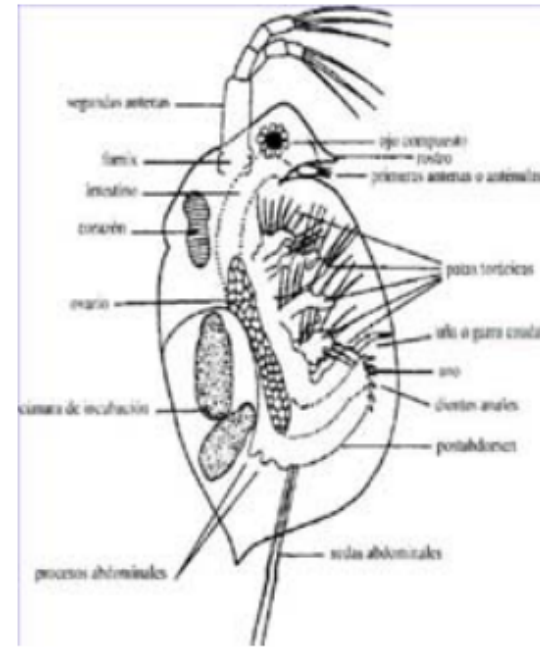
Alimentación: Herbívoro, filtradores (fitoplancton, detritus), carnívoros

Hábito: Planctónicos, bentónicos, litorales (asociados a la vegetación)

Reproducción: Partenogénesis alternada con reproducción sexual, dimorfismo sexual

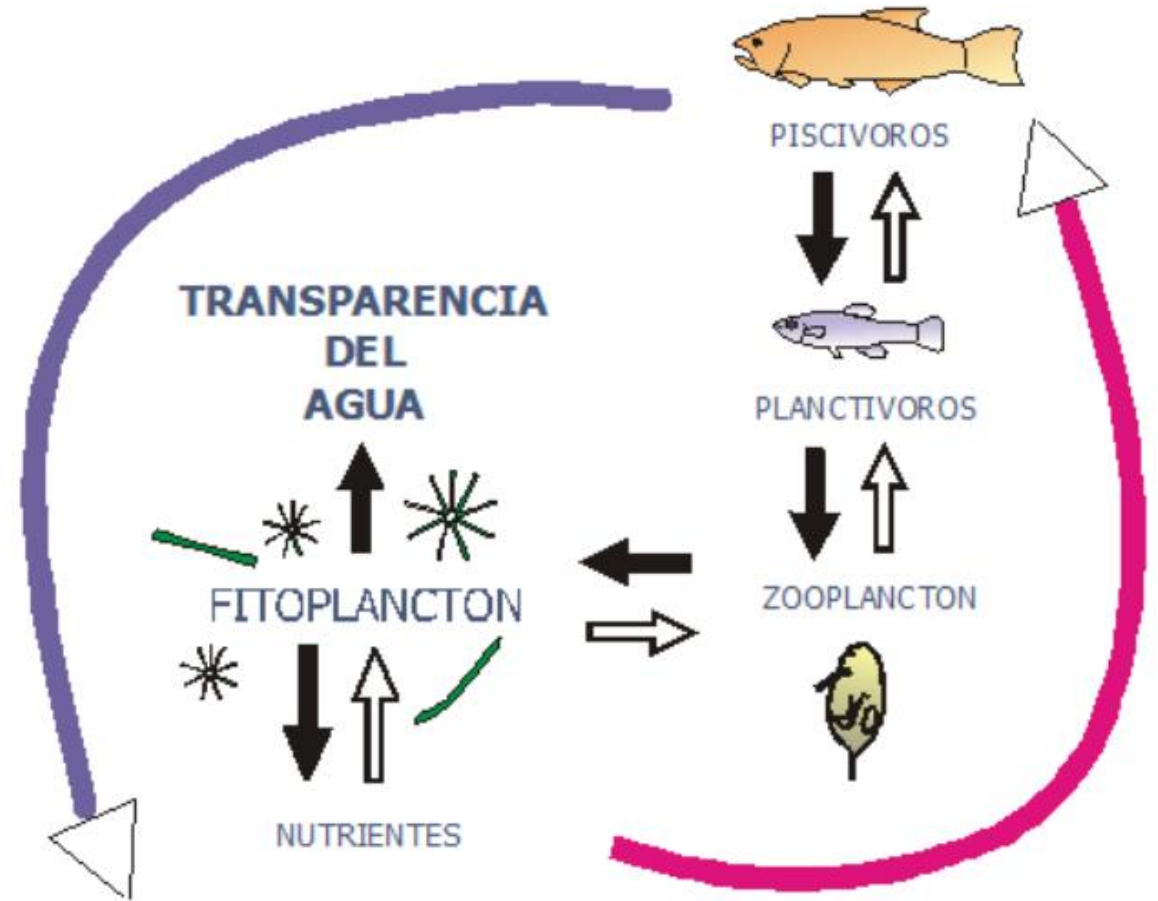
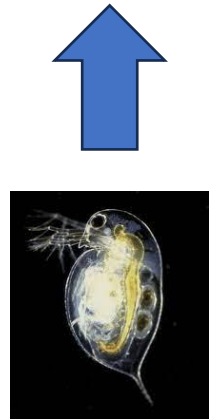
Ojo compuesto y Ocelo, Antenas segmentadas, Patas torácicas, postabdomen con 2 garras terminales

Ciclomorfosis



Quien se come al zooplancton??

Los peces!!!



El desarrollo del fitoplancton depende de un control dual: disponibilidad de nutrientes u otros recursos (control bottomup o ascendente), presión de consumo por el zooplancton (control top-down o descendente) u otros mecanismos de pérdidas

Que pasa si aumentan mucho los nutrientes ???

