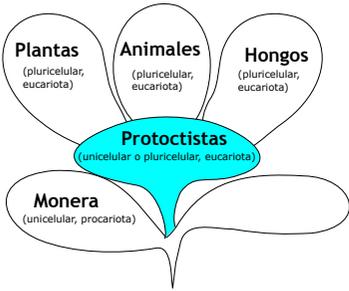
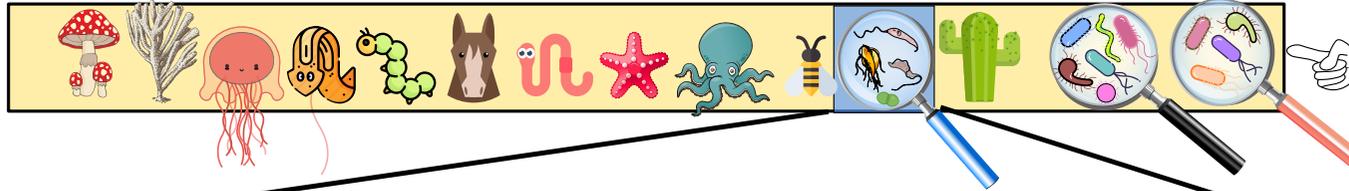


El reino protoctistas

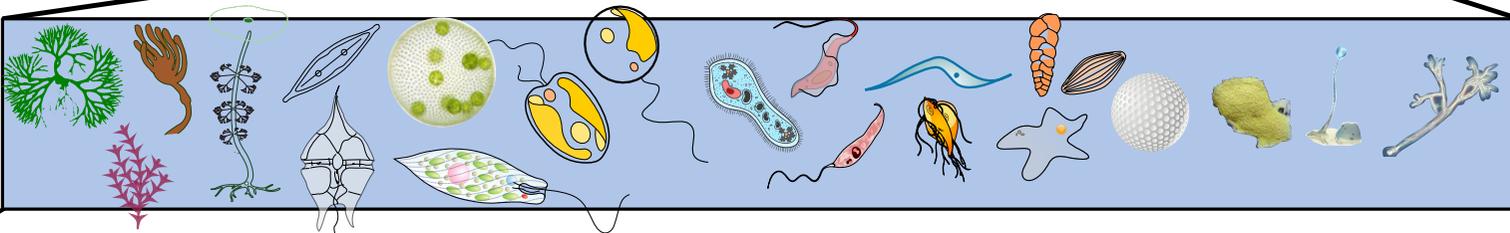


Todos los seres vivos

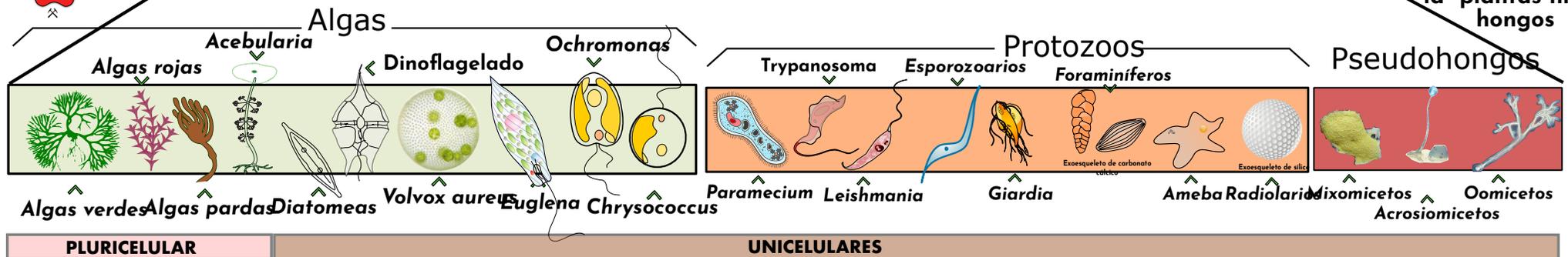


organismos vivos que tienen la capacidad de realizar las **tres funciones vitales**

Reino Protista
Protoctista

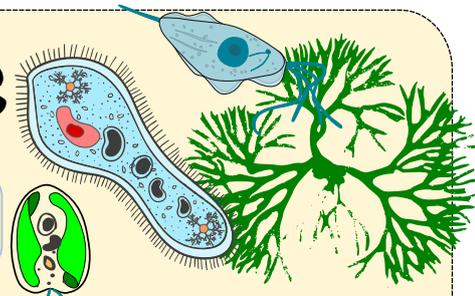


eucariotas, unicelulares o pluricelulares, autótrofos o heterótrofos y que **NO** pueden clasificarse dentro del reino animales, la plantas ni los hongos



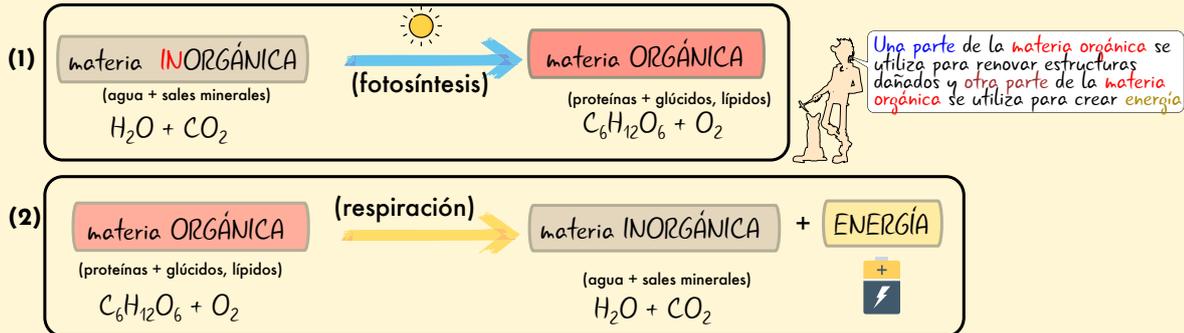
El reino de los protoctistas

Los protoctistas son microorganismos **eucariontes**, **unicelulares** o **pluricelulares** y **autótrofos** o **heterótrofos**.

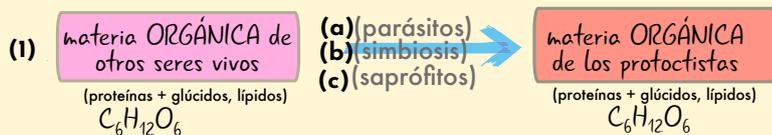


FUNCIÓN de NUTRICIÓN Todas los protoctistas necesitan para vivir [1] **materia orgánica** (glúcidos, lípidos, proteínas, etc.) y [2] **energía** ¿Cómo la obtienen? Pues hay dos maneras:

- **nutrición autótrofa**, es un proceso biológico que consiste en [1] captar la materia inorgánica (biomoléculas inorgánicas como CO₂, H₂O, etc.) y la transformarla en materia orgánica (en forma de biomoléculas orgánicas como proteínas, glúcidos, lípidos, etc.). [2] Luego transformar la materia orgánica (biomoléculas) en materia inorgánica y energía. En resumen, primero fabrican su propia comida y, luego, la transforman en energía.

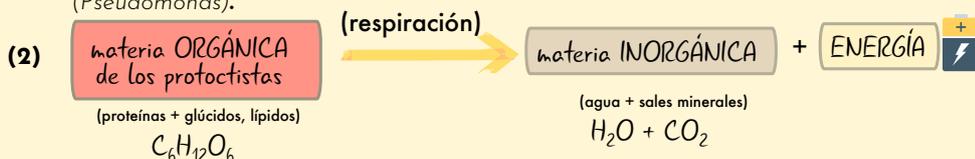


- **nutrición heterótrofa**, es un proceso biológico que consiste en [1] captar la materia orgánica (en forma de células y biomoléculas) y la transformarla en materia orgánica (biomoléculas orgánicas como proteínas, glúcidos, lípidos, etc.). [2] Luego transformar la materia orgánica (biomoléculas) en materia inorgánica y energía. En resumen, primero "cazan" su propia comida y, luego, la transforman en energía.



Hay tres maneras de captar materia orgánica:

- (a) Aquellas bacterias que obtienen la materia orgánica de otro ser vivo haciéndole daño se llaman **parásitos**. Por ejemplo, las bacterias parásitas que causan enfermedades (*Yersina pestis*)
- (b) Aquellas bacterias que obtienen la materia de otro ser vivo aportando un beneficio (¡sin hacerle daño!) se llaman **simbióticas**. Por ejemplo, las bacterias simbiotas intestinales (*Bacteroides fragilis*),
- (c) Aquellas bacterias que obtienen la materia orgánica de organismos muertos se llaman **saprófitos** (*Pseudomonas*).



FUNCIÓN de RELACIÓN Todas las bacterias (1) captan estímulos o señales (= sonidos, luz, olores, etc.) del medio externo/interno, (2) procesan los estímulos (= transformar los estímulos en señal química y luego interpretarlas) y (3) responder a esos estímulos. No sabemos cómo hacen el paso (1) y (2), pero sí sabemos cómo hacen el paso (3).

¿Dónde viven? En medios acuáticos. Hay más especies marinas que de agua dulce

¿Cómo se mueven? Algunos se mueven gracias a sus flagelos y cilios; otros viven suspendidos en el agua y se mueven con las corrientes de agua; en cambio, otros son sésiles (no se mueven, porwú viven anclados al suelo)

FUNCIÓN de REPRODUCCIÓN. Todas las bacterias crear/generar individuos idénticos o parecidos a los progenitores. ¿Cómo lo hacen?

a) **reproducción asexual**, donde un individuo crea otro individuos igual a él. Hay dos tipos de reproducción asexual: bipartición o fragmentación

- a1) bipartición o fisión binaria; o bien,
- a2) fragmentación

b) reproducción sexual, donde 2 individuos fusionan sus gametos



Reino de los protoctistas

Los protoctista es un reino formado por seres vivos que **no** son animales, ni hongos ni plantas; es decir, son organismos que no se pueden clasificar como animales, ni hongos ni plantas porque no cumplen con la definición de esos grupos.

Protozoos

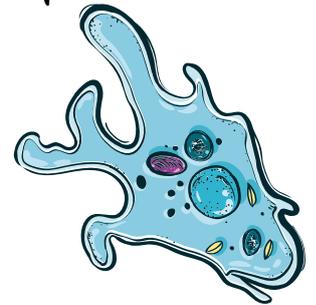
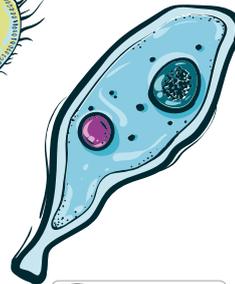
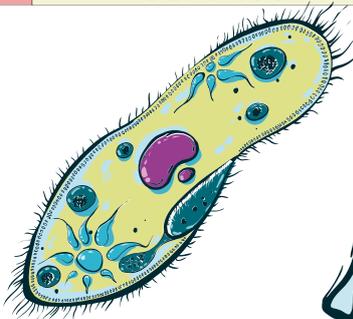
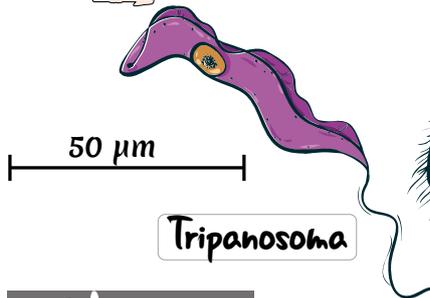
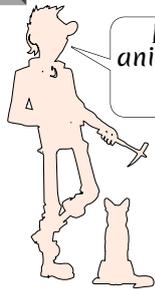
(unicelulares)

Los protozoos son los protoctistas que se parecen a los animales, pero que no son animales. Se clasifican según su apariencia externa en: flagelados (tienen flagelos), ciliados (tienen cilios) y pseudópodos (tienen pseudópodos)

flagelados

ciliados

pseudópodos



Algas

(unicelulares y pluricelulares)

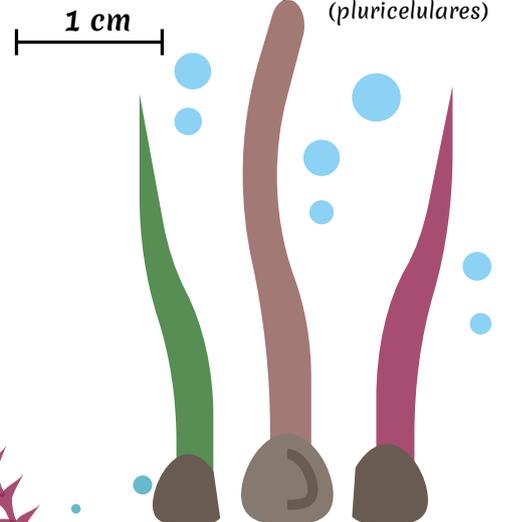
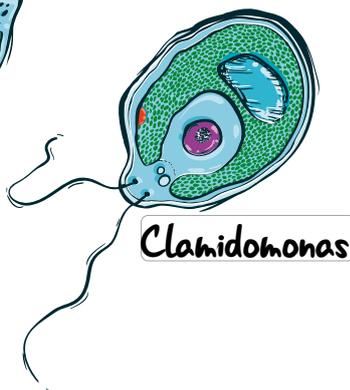
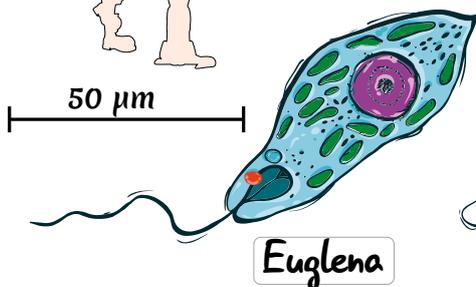
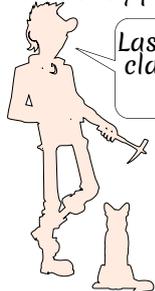
Las algas son los protoctistas que se parecen a las plantas, pero que no son plantas. Se clasifican según el número de células que forme al organismo: algas unicelulares (1 sola célula) y algas pluricelulares (muchas células)

microalgas

(unicelulares) (∅ 2 y 200 µm)

macroalgas

(pluricelulares)



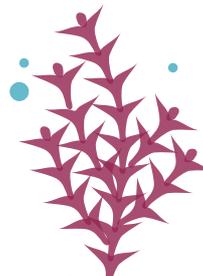
10 cm



Alga verde (Chlorophyta)



Alga parda (Phaeophyta)



Alga roja (Rhodophyta)

Alga verde

Alga parda

Alga roja

Hábitat

Aguas dulces y/o saladas

Aguas saladas de playas rocosas

Aguas dulces y/o saladas

Clorofila

A y B

A y C

A y D

Jesé Manuel Huertas Suárez

