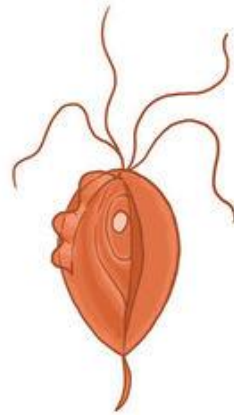


Reino protista



GIARDIA
INTESTINALIS



TRICHOMONAS
VAGINALIS



TRYANOSOMA
GAMBIENSE



LEISHMANIA SP.

Propósito

- ▶ Identificar las principales características de los individuos del reino protista
- ▶ Conocer los beneficios que se pueden obtener de los seres de este reino
- ▶ Reconocer las formas de nutrición de los seres del reino protista
- ▶ Reconocer las formas de respiración de los seres del reino protista

Pregunta problema

- ▶ ¿ QUE BENEFICIOS PODEMOS OBTENER DE LOS SERES DEL REINO PROTISTA ?

Aprendizaje esperado:

- ▶ Identificar las principales características de los individuos del reino protista
- ▶ Conocer los beneficios que se pueden obtener de los seres de este reino
- ▶ Reconocer las formas de nutrición de los seres del reino protista
- ▶ Reconocer las formas de respiración de los seres del reino protista

LOS PRODUCTOS DEL DÍA DE HOY

- ▶ 1. Resumen y apuntes de clase
- ▶ Graficos y mapas
- 2. Taller de REINO protista
- 3. RUBRICA DE TRABAJO EN CLASE

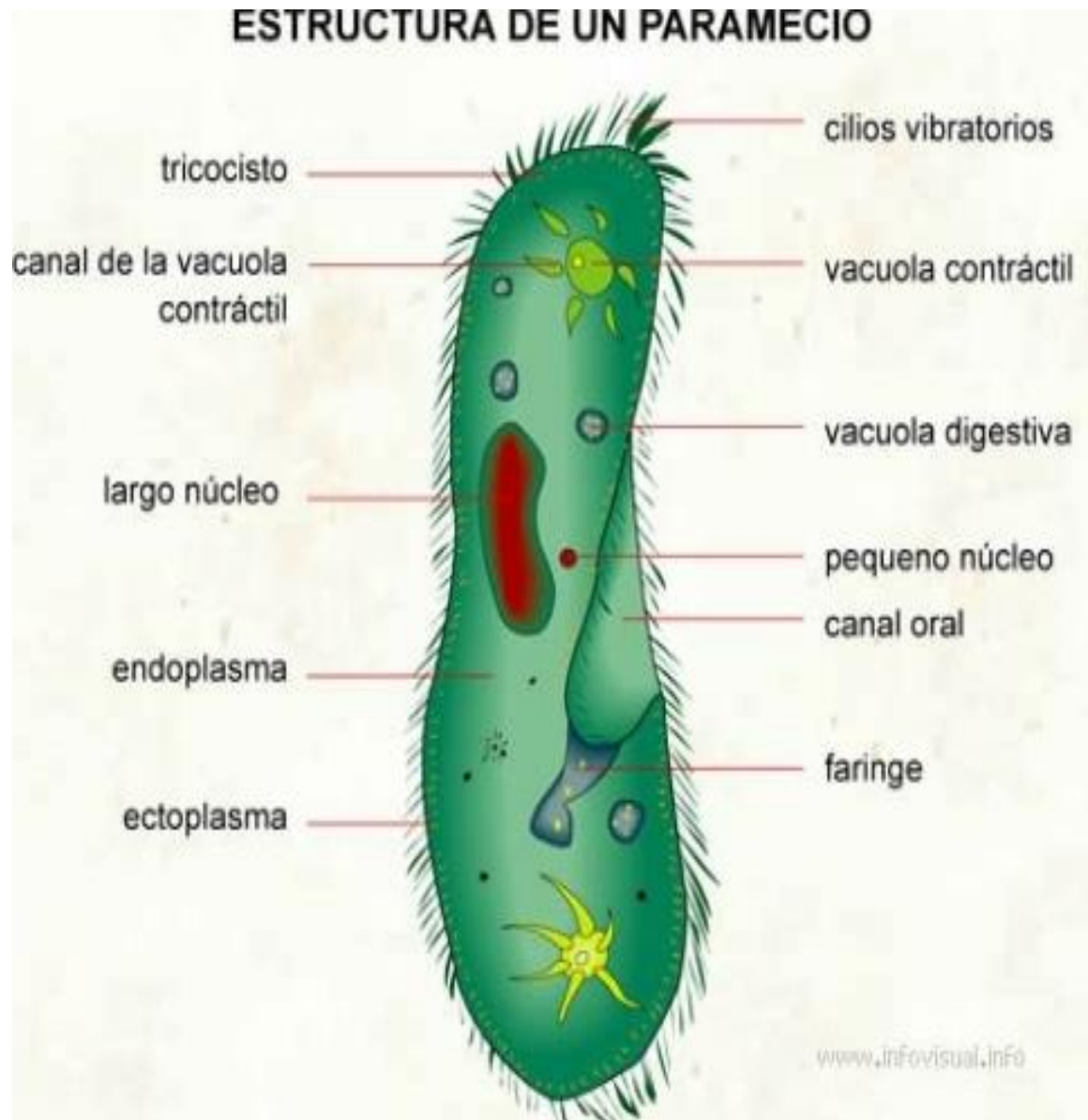
APRENDIZAJES PREVIOS:

- ▶ CELULA
- ▶ PROCARIOTA
- ▶ eucariota
- ▶ UNICELULAR
- ▶ pluricelular
- ▶ FERMENTACION
- ▶ PATOGENOS
- ▶ algas

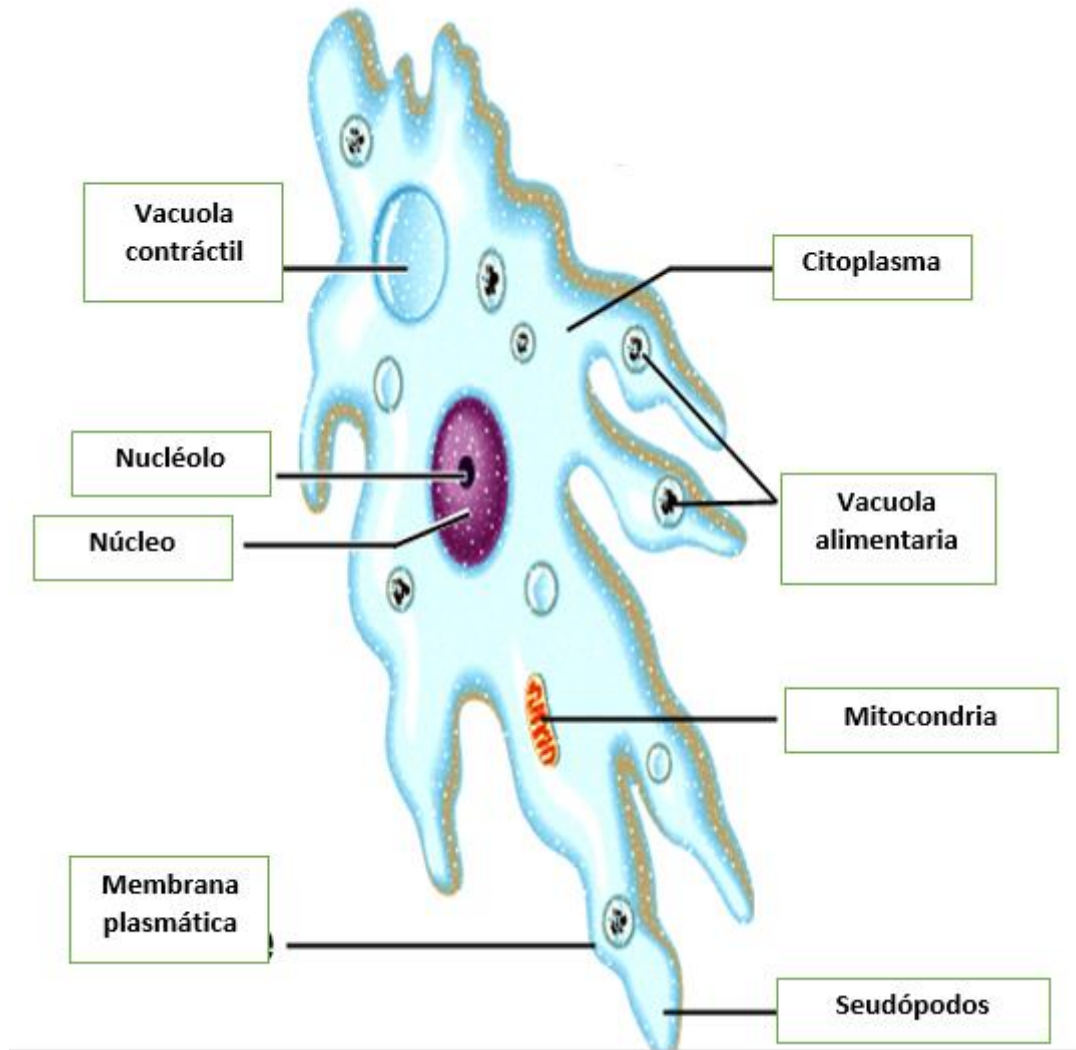


YIBER MILENA OLARTE
ITIF 2012

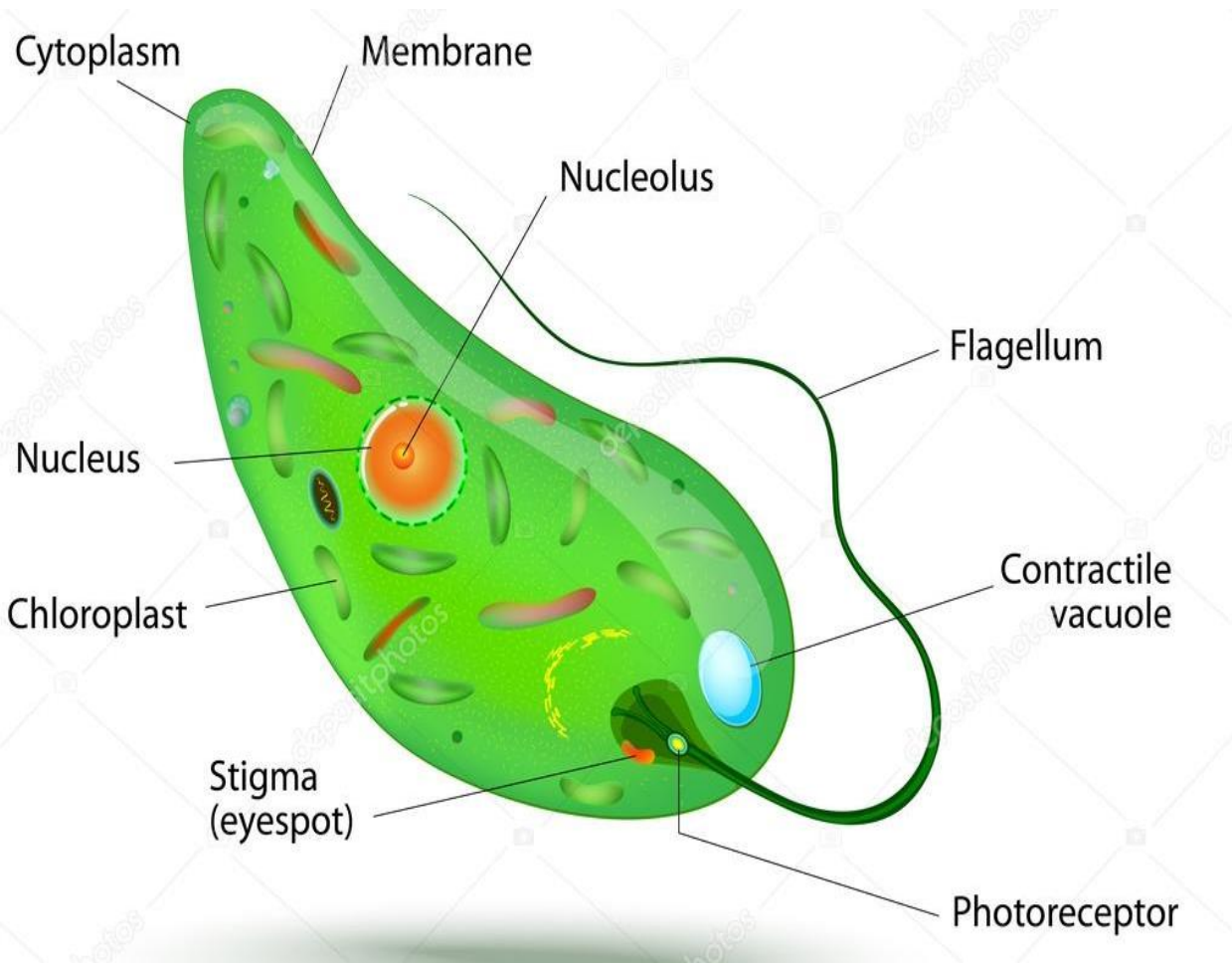
PARAMECIO



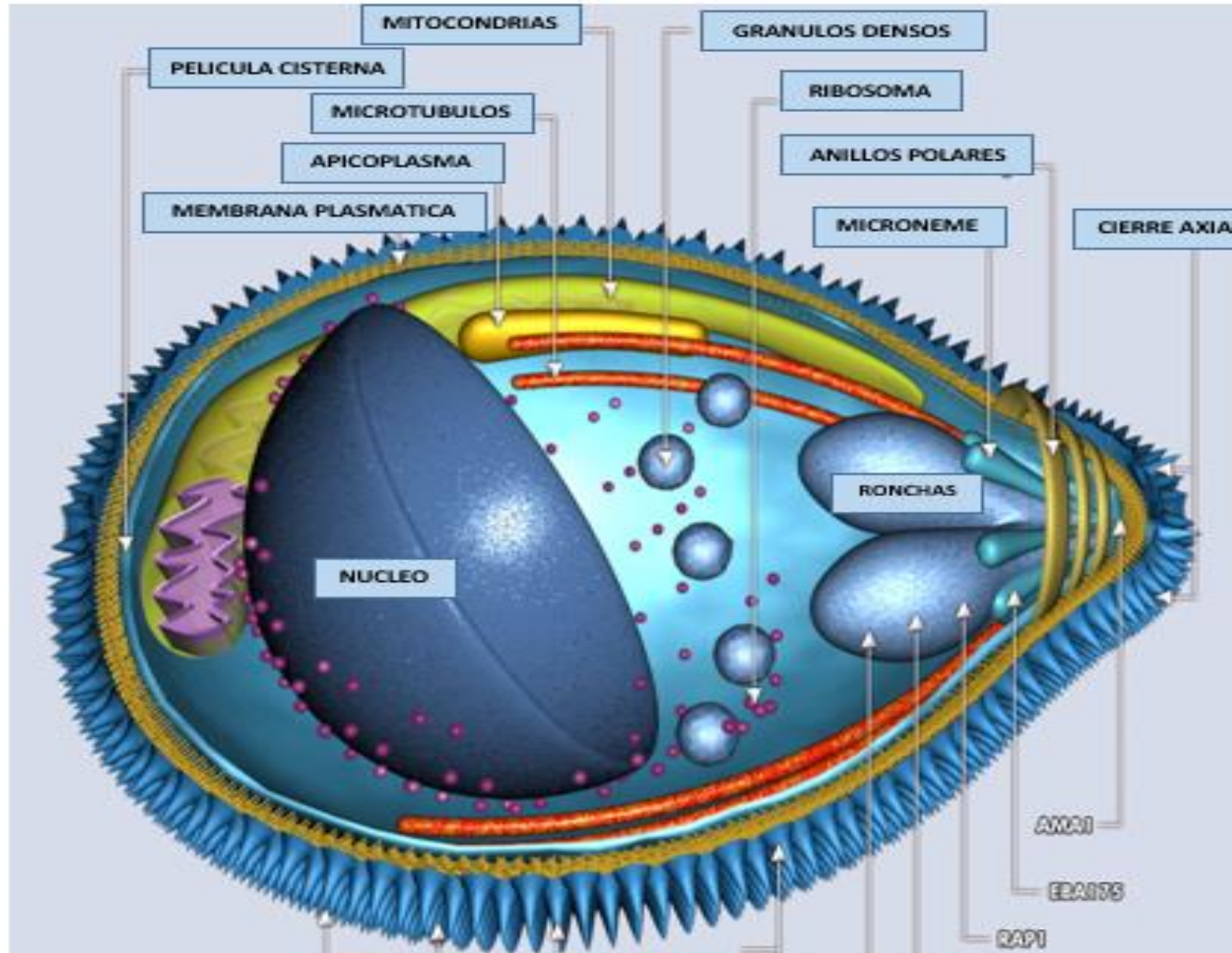
AMEBA



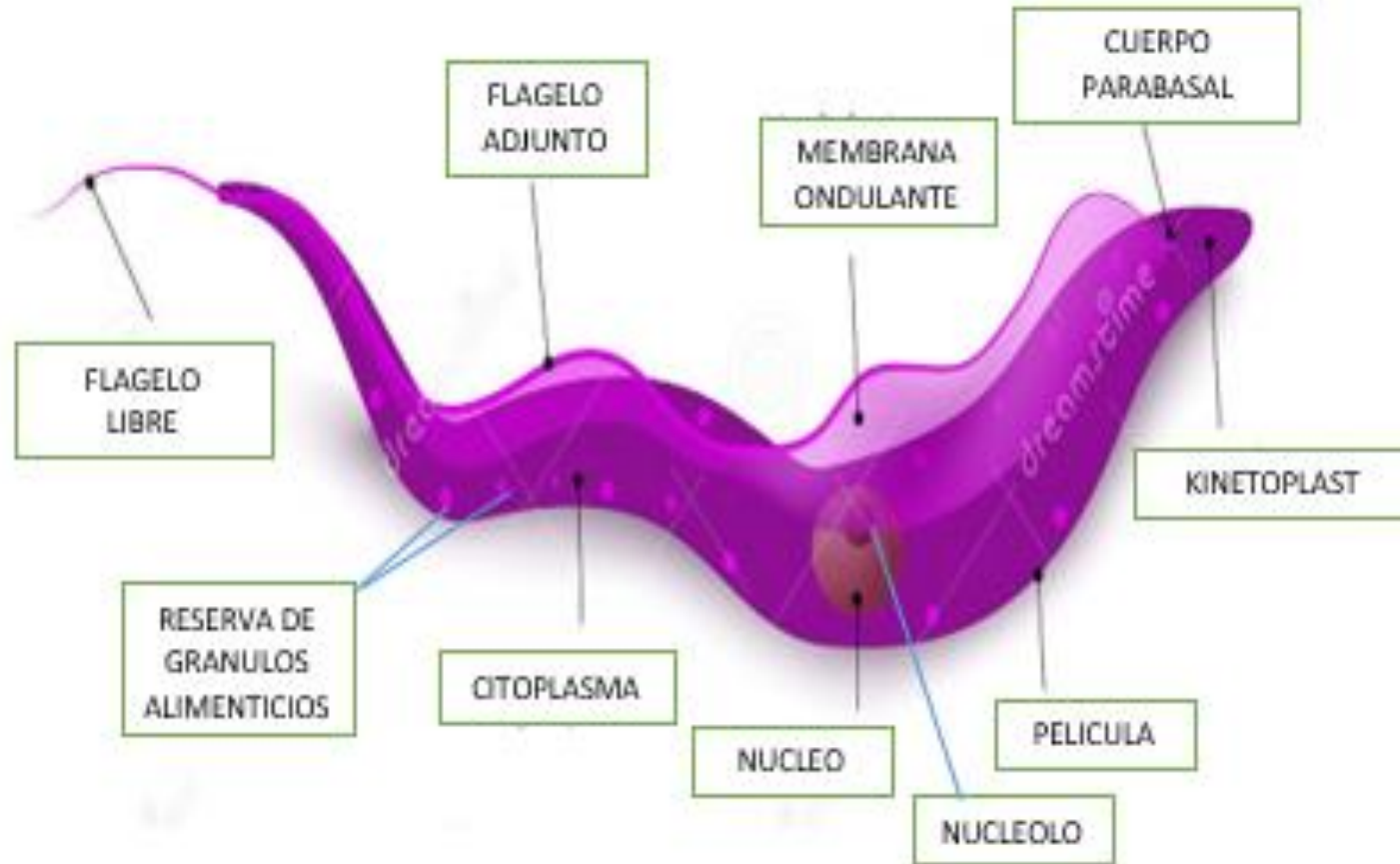
EUGLENA



PLASMODIO



Trypanosoma brucei



REINO PROTISTA

SE DIVIDEN EN

PROTOFITAS

ES DECIR QUE

SON SIMILARES A

PLANTAS

SE DIVIDE EN

ALGAS VERDES

ALGAS PARDAS

ALGAS ROJAS

EN

PROTOZOOARIOS

ES DECIR QUE

SON SIMILARES A

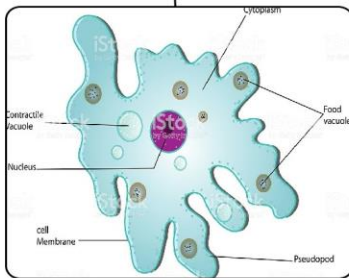
ANIMALES

SE DIVIDE SEGUN SU FORMA DE LOCOMOCION

EN

SARCODINOS

COMO LA

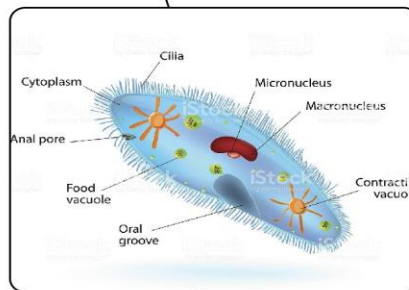


PORQUE

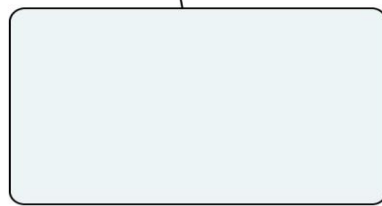


CILIADOS

COMO EL

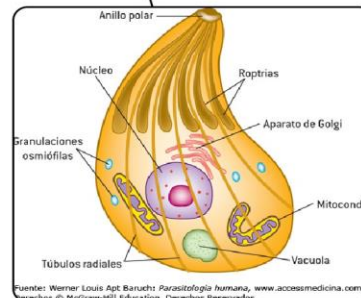


PORQUE

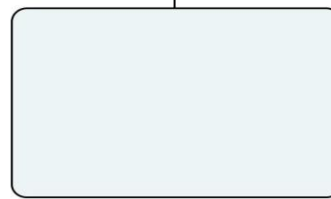


ESPOROZOOS

COMO EL

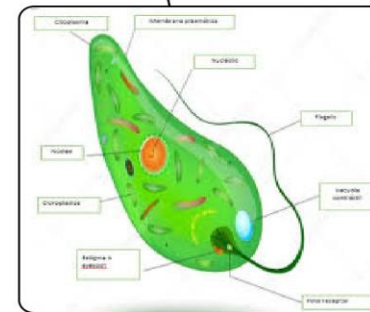


PORQUE

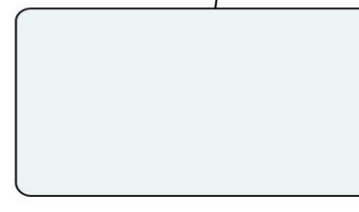


FLAGELADOS

COMO LA



PORQUE



GIMNOMICOTA

ES DECIR QUE

SON SIMILARES A

HONGOS

SE DIVIDE SEGUN SU FORMA DE LOCOMOCION

EN

OOMICETOS

ACROSIOMICETOS

MIXOMICETOS

* **Clasificación**

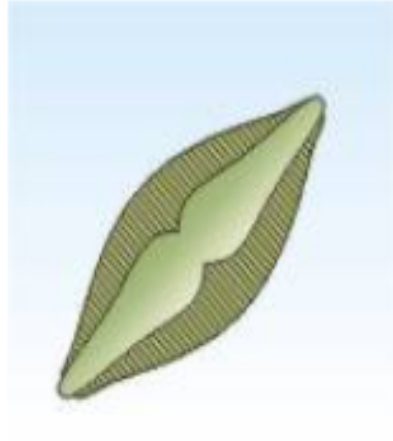
El reino protista está formado por:



CLASIFICACIÓN DE LAS ALGAS



Algas flageladas.
Son unicelulares y flageladas Forman parte del plancton



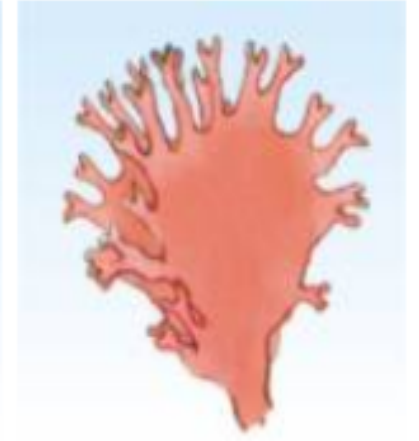
Algas diatomeas.
Son unicelulares. Presentan un **estuche de sílice** y un **pigmento fotosintético amarillento**. Forman parte del plancton.



Algas verdes. Pueden ser unicelulares (planctónicas) o pluricelulares (bentónicas) y en ellas predomina el **pigmento verde** denominado **clorofila**.



Algas pardas. Son pluricelulares y en ellas predominan los **pigmentos marrones**. Pueden vivir fijadas al fondo (bentónicas) o flotando en el mar.



Algas rojas. Son pluricelulares y en ellas predominan los **pigmentos rojos**. Son bentónicas y algunas acumulan carbonatos por el que contribuyen a formar los arrecifes coralinos.

ALGAS	PIGMENTOS	IMPORTANCIA
Euglenófitas Mixótrofa	Clorofila	Unicelulares con un solo flagelo, mayoría agua dulce pero también marina. no presentan pared y almacenan carbohidratos como el paramilo. Pueden absorber nutrientes del medio y vivir con luz solar: mixótrofas . Ej. Euglena viridis.
Pirrófitas Algas de fuego	Clorofila, ficoeritrina	Dinoflagelada, bioluminiscentes, unicelular o colonial, marinas, tiene dos flagelos, eliminan toxinas (gonyaulax) producen las mareas rojas y matan a los peces, aves costeras e invertebrados. Ej. Noctiluca, Gymnodinium, Ceratium, Glenodidium.
Crisófitas Algas doradas	Clorofila, ficocianina, fucoxantina	Forman fitoplancton agua dulce y marina (inician cadenas alimenticias en el mar), unicelulares, de reproducción asexual. Formada por valvas finas de silice (restos fósiles mas antiguos). Usado en las pastas dentales, pulidores y ladrillos refractarios . Ej. las Diatomeas (pinnularia).
Clorofitas Algas verdes	Clorofila A y B	Mayormente de agua dulce (rios y lagos), también en el mar, antecesores de plantas pueden ser micro o macroscópicas; uni, pluricell. o coloniales. Son consumo humano: la lechuga de mar (Ulva), Volvox, Spyrogura.
Rodofitas Algas rojas	Ficoeritrina, clorofila	Pluricelulares, en medios acuáticos transparentes profundos. Sirven para elaborar agar (cultivo de bacterias) y carragenina en la industria de lácteos y helados. Ej. Coralina, Gigartina (yuyo), Glacilaria, Gelidium (agar).
Feofitas o Facojitas Algas pardas	Clorofila, ficocianina, ficofeina	Marinas, pluricelulares, de 50 a 60m, c/neumocistos, sirven para fabricar dulces, pasta dental, mermeladas por que gelifican y espesan (celulosa); ej. Cochayuyo , Macrocystis, Alginina, Sargasum, Leminaria, fucus.

Respiración

- ▶ son de origen aerobios (usan oxígeno para extraer la energía de las sustancias orgánicas), pero algunos son secundariamente anaerobios, tras haberse adaptado a ambientes pobres en esta sustancia.

Nutrición

- ▶ Autótrofos, por fotosíntesis, o heterótrofos. Muchas formas unicelulares presentan simultáneamente los dos modos de nutrición. Los heterótrofos pueden serlo por ingestión o por absorción.
- ▶ Algunos son parásitos, como los apicomplejos y los tripanosomas, causantes de enfermedades muy graves en los seres humanos.

Importancia de los protistas

- ▶ **Ecología:** Los protistas se cuentan entre los más importantes componentes del plancton (organismos que viven en suspensión en el agua), del bentos (del fondo de ecosistemas acuáticos) y del edafón (de la comunidad que habita los suelos). Hay muchos casos ecológicamente importantes de parasitismo y también de mutualismo, como los de los flagelados que intervienen en la digestión de la madera por los termes o los que habitan en el rumen de las vacas. El simbiote alga de los líquenes es casi siempre una alga verde unicelular
- ▶ Los seres humanos no pueden vivir en la Tierra si no fuera por los protistas. ¿Por qué? Los protistas producen casi la mitad del oxígeno en el planeta a través de la fotosíntesis, descomponen y reciclan nutrientes que los seres humanos necesitan para vivir y constituyen una parte importante de la cadena alimenticia.
- ▶ Los seres humanos utilizan protistas para muchas otras razones:
- ▶ Muchos protistas también se utilizan comúnmente en investigación médica. Por ejemplo, los medicamentos hechos de protistas se utilizan en el tratamiento de presión arterial alta, problemas digestivos, úlceras y artritis.
- ▶ Otros protistas se utilizan en estudios científicos. Por ejemplo, los mohos de limo (incluyendo *D. discoideum* , un protista que vive en la tierra) se utilizan para analizar las señales químicas en las células.
- ▶ Los protistas son también valiosos en la industria. Busca en la parte trasera de una caja de leche. Lo más probable es que veas **carragenina** , la cual se extrae de las algas rojas. Esto se utiliza para hacer flanes y helados sólidos (ver **Figura siguiente**). Los químicos de otros tipos de algas se utilizan para producir muchos tipos de plásticos.

▶ **Limpieza y conservación de las aguas**

- ▶ No importa si se trata de aguas dulces o marinas, este reino se encarga de la limpieza y renovación de estas aguas, llevando así a convertir los entes inorgánicos a orgánicos. Tienen la responsabilidad de la conservación de estos lugares en un 80% según los científicos.
- ▶ Se han realizado experimentos en lugares pequeños, donde se busca extraer la mayor cantidad de organismos de este reino en las aguas para ver su comportamiento y se ha demostrado que sin ellos el agua muere, se queda sin oxígeno y se vuelve un agua 100% toxica e impura. Quedando así un agua “muerta”.

▶ **El reino protista como alimento**

- ▶ Aquí encontramos a él plancton que es la principal fuente de alimento algunas ballenas como las barbadas y las francas. No son los animales se alimentan de este reino también el ser humano.
- ▶ En Asia es una tradición consumir algas verdes, las cuales de hecho son el plato típico en países como Corea del Sur. Es consumida en sopa y también como envoltorio de carnes. Es importante saber que las algas para ser consumidas se secan.
- ▶ Recordemos que las algas son organismos vivos y la forma de consumirla es secándola y luego cocinándolas, ya que si se preparan vivas estas soltaran sus mecanismos de defensa los cuales son fuertes parásitos.

▶ **Fuente de petróleo**

- ▶ No se habla muy seguido del tema, pero el reino protista se encuentra preservando lo que conocemos como los yacimientos de petróleo en el lecho marino, el phylum foraminifera se encuentran bajo el mar a grandes profundidades y los científicos las han encontrado asociadas a diferentes tipos de depósitos petroleros

Clasificación del Reino Protista

Protozoarios

De acuerdo a su forma de locomoción

Sarcodinos

Zooflagelados

Ciliados

Esporozoarios

Algas unicelulares y pluricelulares

Se dividen en:

Crisofitas

Pirrofitas

Euglenofitas

Clorofitas o algas verdes

Feofitas o algas pardas

Rodofitas o algas rojas

Hongos unicelulares

Se clasifican en:

Mixomicetos

Acrasiomicetos

Oomicetos



www.cibertareas.com

1.2 MASTIGÓFOROS (flagelados)

- Tienen uno o más flagelos, algunos con membrana ondulante para su locomoción y captura de alimentos.
- Excreción y respiración por difusión simple.
- Heterótrofos mas primitivos, generalmente con núcleo posterior.
- Algunos de vida libre y otros son parásitos.
- Ej. *Trypanosoma rodescience* (mal del sueño, vector: mosca Tse tse).

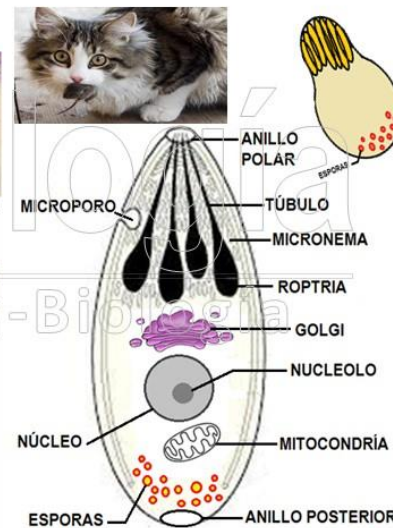
	Giardia lamblia	Trichomona vaginalis	Leishmania peruviana	Trypanosoma cruzi
Infección	Giardiasis.	Tricomoniasis.	Leishmaniasis, Uta.	Mal de Chagas.
Sintomas	Se transmite por quistes presentes en las heces y en el agua contaminada. nauseas, eructos, gases, dolor abdominal, heces abundantes con mal olor, diarreas	Presenta secreción verde amarillenta con espuma. Irritación y dolor en la zona vaginal, aumento de la orina y dolor al miccionar. En el varón en uretra y próstata.	El vector es un insecto del género phlebotomus. Destruye la piel y las mucosas, como la cavidad oral y nasal. También conocemos la leishmania baziliensis.	Vector la chirimacha o chinche besucon. Esta en el intestino del chinche y sale en sus heces. Hay inflamación de parpados (signo de Romaña), síntomas gripales, insuficiencia cardiaca, fiebre.

1.4 ESPOROZOOS

- Todos son parásitos internos, viven en colonias.
- Carecen de locomoción, se reproducen por esporas (infecciosas).
- Tienen alternancia de generaciones (fase sexual y asexual).
- Ej. *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum* (malaria: zancudo anopheles), *Toxoplasma gondii*.



	<i>Plasmodium vivax</i>	<i>Toxoplasma gondii</i>
Infeción	Paludismo o malaria	Toxoplasmosis
Sintomas	Se multiplican en el hígado e infectan los glóbulos rojos. Fiebre, escalofríos, sudoración, dolor muscular, shock.	Se transmite de los animales al hombre, siendo los hospederos definitivos los gatos y otros felinos. Presentan abortos y malformaciones en el feto



Campos de aplicación

- **Cosmética y farmacia**
- **(Anécdota: Las mujeres romanas usaban el Fucus con fines cosméticos.**
- **1. Interesa sus propiedades y sustancias gelificantes:**
 - **Agar (o gelosa). E 406.**
 - Gelidiales y Gracilariales
 - **Son de gran uso en sticks desodorantes, cremas solares, cremas dermatológicas.**
 - **Alginatos. E 401, E 402, E 403, E 404, E 405**
 - Más de 300 especies de algas pardas. **Frecuentes:** *Laminariales* y *Fucales*
 - **Emulsionadores, estabilizadores de cremas, lociones, excipiente absorbible por la dermis, geles, cremas, pomadas. Fácil aplicación (fácil de extender), son refrescantes e hidratantes.**
 - **Carragenatos. E 407.**
 - *Gigartinales: Chondrus crispus* y *Mastocarpus stellatus*, *Euchema sp*
 - **Son de distintas clases según su grado de sulfatación. Son usados como estabilizadores y gelificadores de emulsiones. Manufactura de lociones, espumas e afeitar..etc.**
 - **Son más estables que los geles hechos a partir de alginato.**