



# Mi Universidad

## INFOGRAFÍA

*Roberta Jocelyn Aguilar García*

*“ALGAS Y PROTOZOOS”*

*Unidad III*

*MICROBIOLOGÍA*

*Aldrin De Jesus Maldonado Velasco*

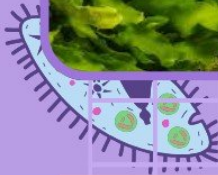
*Licenciatura en Nutrición*

*Segundo Cuatrimestre*

Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de Marzo de 2025



# ALGAS Y PROTOZOOS



## ¿QUÉ SON?

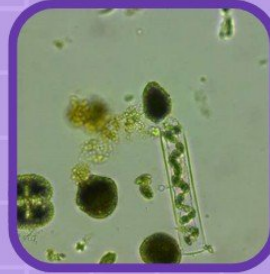
Fueron los primeros organismos protista cuales son acuáticas ya sean de agua dulce o salada, aunque su ambiente más antiguo son océanos y mares pero invadieron hábitats.



## ALGAS MARINAS

### FILOPLANTON:

- Flotan libres en el agua
- Unicelular
- Tienen flagelos, tamaño pequeño, apéndicis y vacuolas con gas.
- Tienen mayor densidad gracias a sus capas de agua mejor iluminadas.



## ALGAS MARINAS

### ALGAS BENTÓNICAS:

- Presentes en rocas o arena.
- Multicelular.
- Macro algas.
- Se adapta a cualquier cambio de su hábitat.



## ALGAS TERRESTRES

- EDÁFICAS: Superficie del suelo, son microscópicos.
- AERÓFILAS: Hojas de plantas.
- EPÍFITAS: Sobre otra planta o alga.



## EN GENERAL

Son seres eucariotas, unicelulares o pluricelulares talofíticos, autótrofos fotosintéticos, es decir que se nutren de materia inorgánica gracias a que captan la energía luminosa.





# ALGAS Y PROTOZOOS



## PLURICELULARES TALOFÍTICOS

Todas sus células son del mismo tipo.  
TALO: Carecen de un tejido epidérmico impermeable que evite su desecación y, así no poder vivir fuera del agua.



## CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

- ALGAS FLAGELADAS  
Son unicelulares y flageladas forman parte de plancton.



## CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

- ALGAS DIATO-MEAS:  
Son unicelulares. Presentan un estuche de sílice y un pigmento fotosintético amarillento. Forman parte del plancton.



## CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

- ALGAS VERDES:  
Pueden ser unicelulares planctónicas o pluricelulares ventónicas y en ellas predomina el pigmento verde denominado clorofila



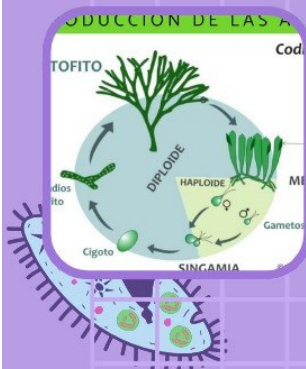
## CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

- ALGAS PARDAS:  
Son pluricelulares y en ellas predominan los pigmentos marrones. Pueden vivir y fijadas al fondo (bentónicas) o frutal en el mar.





# ALGAS Y PROTOZOOS



## REPRODUCCIÓN VEGETATIVA

Dependiendo de la especie será capaz de reproducirse tras el desprendimiento o pérdida tanto del talo como de los estolones. (Acosta, 2021)



## REPRODUCCIÓN ASEJUAL

En algas unicelulares suelen dividirse en dos y ser capaces de producir esporas para que estas germinen y produzcan un nuevo ejemplar. (espórica). (Acosta, 2021)



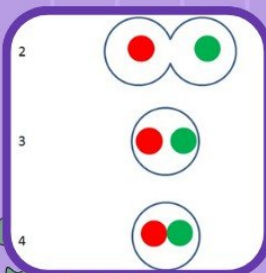
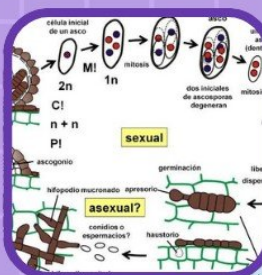
## REPRODUCCIÓN ASEJUAL

En algas pluricelulares, hablamos de un proceso de fragmentación mediante el cual aparezcan nuevas algas, también idénticas al alga principal. (Acosta, 2021)



## REPRODUCCIÓN SEXUAL

PLASMOGAMIA: Fusión de las células reproductivas o gametos. (Acosta, 2021)



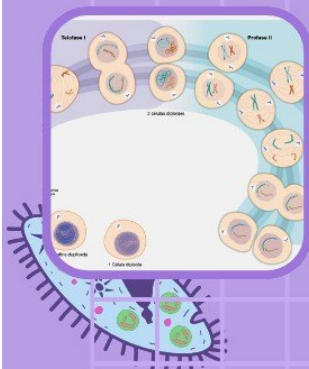
## REPRODUCCIÓN SEXUAL

CARIOGAMIA: Fusión de los gametos para dar como resultado un cigoto. (Acosta, 2021)





# ALGAS Y PROTOZOOS



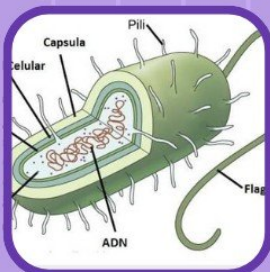
## REPRODUCCIÓN SEXUAL

Meiosis: Proceso de recombinación cromosomática que da como resultado nuevos gametos para la siguiente reproducción. (Acosta, 2021)



## ORIGEN DE "PROTISTAS"

Científicos consideran que los primeros protistas surgieron hace unos 1.400 millones de años organismos aerobios que tenían la capacidad de realizar la fotosíntesis.



## CÉLULAS DE LOS PROTISTAS

Se encuentran altamente organizadas con un núcleo y una maquinaria celular especializada conocidas con el nombre de organelos.



## HÁBITAT PROTISTAS

La mayoría de los protistas son organismos acuáticos. Se encuentran principalmente en tierra húmeda, pantanos, charcos, lagos y el océano. (Brainard, 2025)



## CLASIFICACIÓN DE LOS PROTOZOOS

Rizópodos. Se caracterizan por su desplazamiento mediante pseudópodos, o sea, la formación de protuberancias de su citoplasma y la membrana plasmática. (Etecé, 2022)





# ALGAS Y PROTOZOOS



## CLASIFICACIÓN DE LOS PROTOZOOS

**Flagelados.** Células dotadas de uno o más flagelos, que es el nombre de las "colas" con que se impulsan hacia adelante en el medio ambiente. (Etecé, 2022)



## CLASIFICACIÓN DE LOS PROTOZOOS

**Ciliados.** Su membrana plasmática se encuentra rodeada de cilios, o sea, de filamentos más pequeños y numerosos que los flagelos, que también sirven para movilizarse. (Etecé, 2022)



## CLASIFICACIÓN DE LOS PROTOZOOS

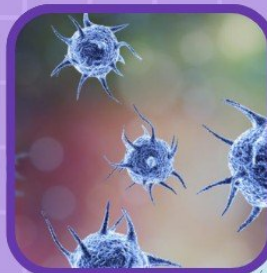
**Esporozoos.** Protozoos parásitos y sin mucha movilidad, que poseen una fase de división múltiple conocida como esporulación. (Etecé, 2022)



## NUTRICIÓN DE LOS PROTOZOOS

**Protistas ingestivos:** Extienden su pared celular y membrana celular alrededor del alimento, formando una vacuola alimentaria.

**Protistas absorbentes:** a Absorben las moléculas de alimentos a través de sus membranas celulares. (LICENSE, s.f.)



## IMPORTANCIA EN NUTRICIÓN

- **ALGAS:** Son ricas en vitaminas y minerales como el yodo, el hierro, el calcio y el magnesio.
- **PROTOZOOS:** Los ciliados son endosimbiontes de los rumiantes, ayudando a digerir los alimentos.



## Referencias

- Acosta, B. (13 de Julio de 2021). *ECOLOGÍA VERDE*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/reproduccion-de-las-algas-3437.html>
- Brainard, D. D. (01 de Marzo de 2025). *CK-12 FOUNDATION*. Obtenido de <https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-biologia/section/8.3/primary/lesson/caracter%C3%ADsticas-protistas/>
- Etecé, E. (23 de noviembre de 2022). *CONCEPTO*. Obtenido de <https://concepto.de/protozoos/#:~:text=Reproducci%C3%B3n%20de%20los%20protozoos,-La%20divisi%C3%B3n%20binaria&text=Suelen%20hacerlo%20abundantemente%2C%20lo%20cual,per%C3%ADodos%20de%20abundancia%20de%20recursos.>
- LICENSE, C.-1. (s.f.). *bio.librotexts.org*. Obtenido de [https://bio-librotexts-org.translate.goog/Bookshelves/Introductory\\_and\\_General\\_Biology/Introductory\\_Biology\\_\(CK-12\)/08%3A\\_Protists\\_and\\_Fungi/8.03%3A\\_Protist\\_Characteristics?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sge#:~:text=en%20filamentos%20largos](https://bio-librotexts-org.translate.goog/Bookshelves/Introductory_and_General_Biology/Introductory_Biology_(CK-12)/08%3A_Protists_and_Fungi/8.03%3A_Protist_Characteristics?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=en%20filamentos%20largos)