



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?

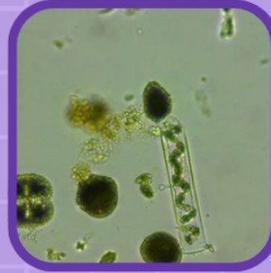
Fueron los primeros organismos protista cuales son acuáticas ya sean de agua dulce o salada, aunque su ambiente más antiguo son océanos y mares pero invadieron hábitats.



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 microscopicos.
- 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



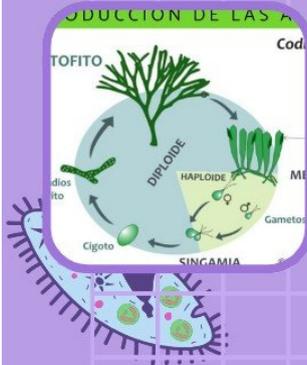
CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

- 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)



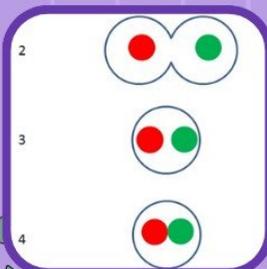
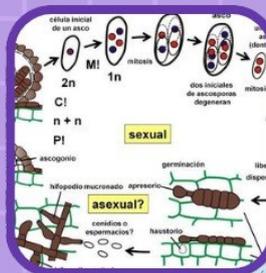
REPRODUCCIÓN ASEJUAL

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



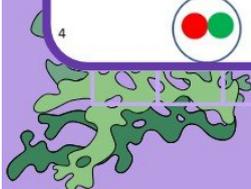
REPRODUCCIÓN SEXUAL

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



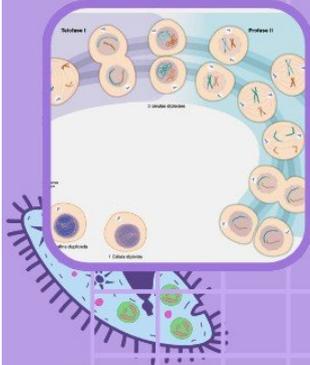
REPRODUCCIÓN SEXUAL

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





ALGAS Y PROTOZOOS



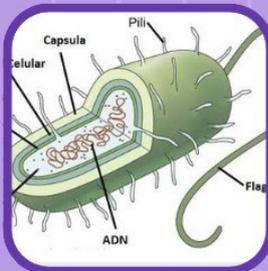
REPRODUCCIÓN SEXUAL

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)