



**Mi Universidad**

## **Infografía**

***Nombre del Alumno: Luis Eduardo Ramirez Soto***

***Nombre del tema: Algas y protozoos***

***Parcial: tercero***

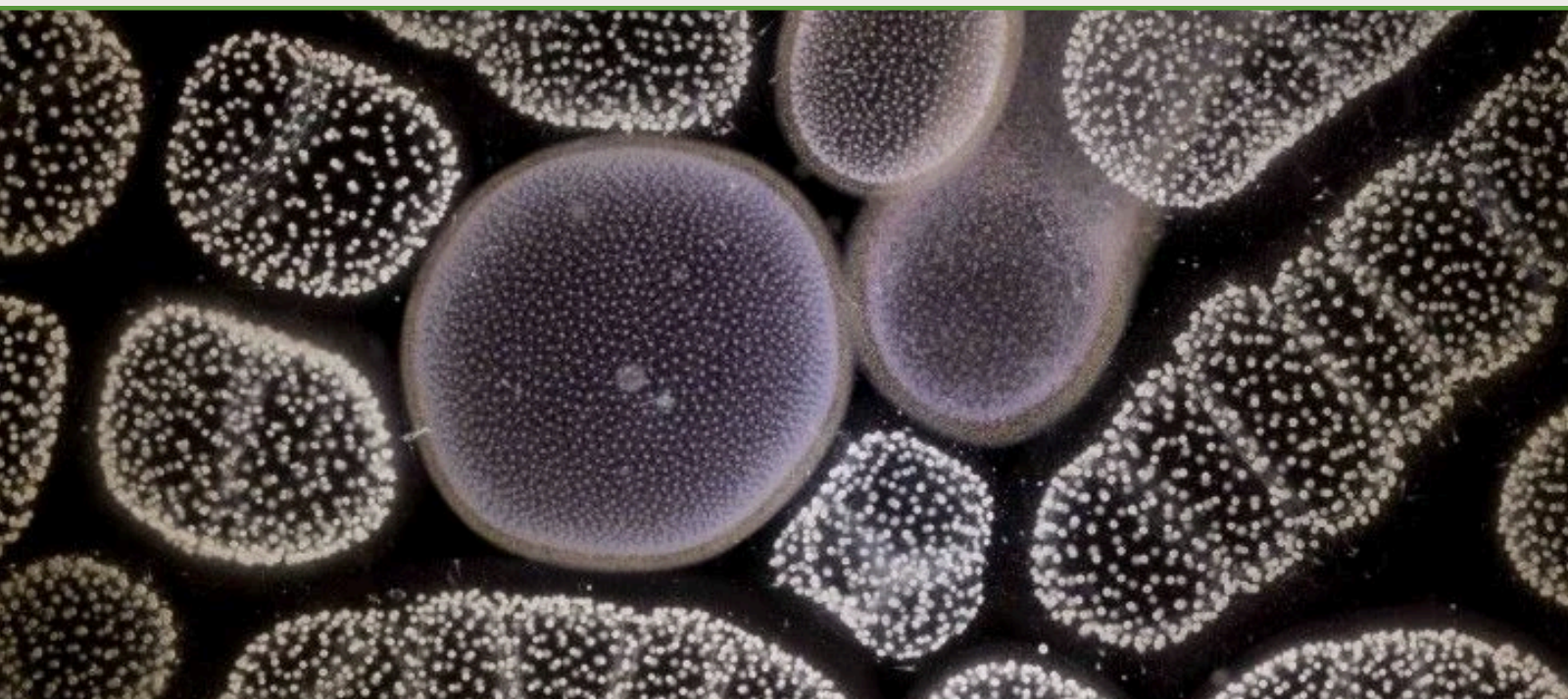
***Nombre de la Materia: Microbiología***

***Nombre del profesor: Aldrin De Jesús Maldonado Velasco***

***Nombre de la Licenciatura: Nutrición***

***Cuatrimestre: Segundo***

# ALGAS Y PROTOZOOS



## ¿QUÉ SON?

Son organismos eucariotas más sencillos que existen. Estos son los protozoos, que no más constan de una célula, y las algas y los hongos, que presentan tanto especies unicelulares como especies pluricelulares, pero que son muy sencillas porque todas sus células son prácticamente iguales entre sí. Es decir, las algas y los hongos no tienen diferentes tipos de células como si tenemos nosotros.



Los protozoos y las algas no pueden vivir fuera del agua o de lugares donde siempre hay agua, pero los hongos sí pueden hacerlo gracias a que sus células presentan una sustancia impermeable denominada quitina. Otro motivo por el cual vale la pena estudiar estos grupos de organismos, es que algunas especies de protozoos y de hongos son los responsables de muchas enfermedades de plantas y de animales, incluidos los humanos.

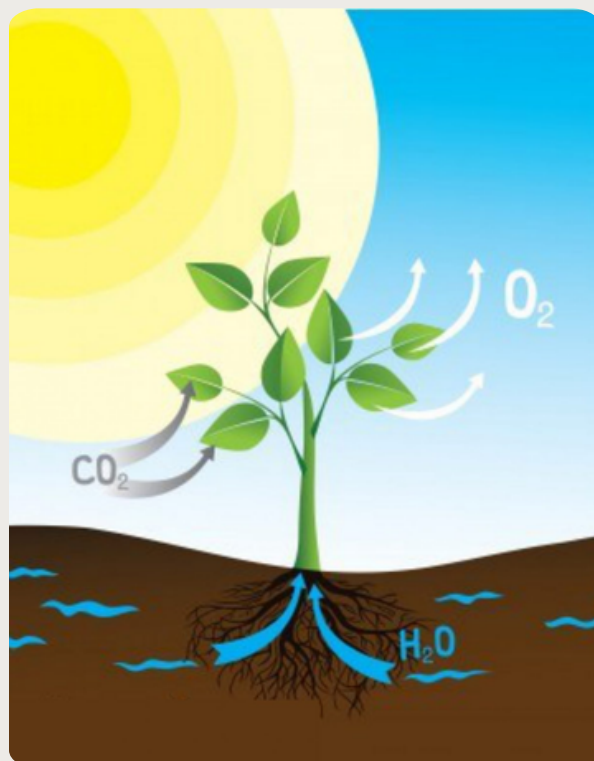
## ORIGEN DE LAS ALGAS: ENDOSIMBIOSIS.

Las algas tienen un tamaño que oscila entre unos pocos micrómetros y muchos metros de longitud. Contienen clorofila así como otros pigmentos para realizar la fotosíntesis, y están muy extendidas en la naturaleza. Se encuentran en casi todos los ambientes donde hay luz solar. Varían ampliamente en cuanto a morfología y otras características.

Las algas son seres eucariotas, unicelulares o pluricelulares talofíticos, autótrofos fotosintéticos, es decir que se nutren de materia inorgánica gracias a que captan la energía luminosa. Ser pluricelulares talofíticos quiere decir que todas sus células son del mismo tipo, es decir no poseen células especializadas que formen tejidos diferentes. Este tipo de estructura se denomina talo.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS ORGANISMOS FOTOSINTÉTICOS.

Las multicelulares son por lo general clasificadas en tres grupos, **Chlorophyta** (algas verdes), **Phaeophyta** (algas pardas) y **Rhodophyta** (algas rojas). Las unicelulares, generalmente llamadas microalgas, son Chrysophyta, Diatomeas y Dinoflagelados.



# DESCRIPCIÓN DE DIVISIONES: CLOROFITA, RODOFITA, HETEROCONTOFITA, CRIPTOFITA, HAPTOFITA, DINOFIGITA.



## CHLOROPHYTA (ALGAS VERDES)

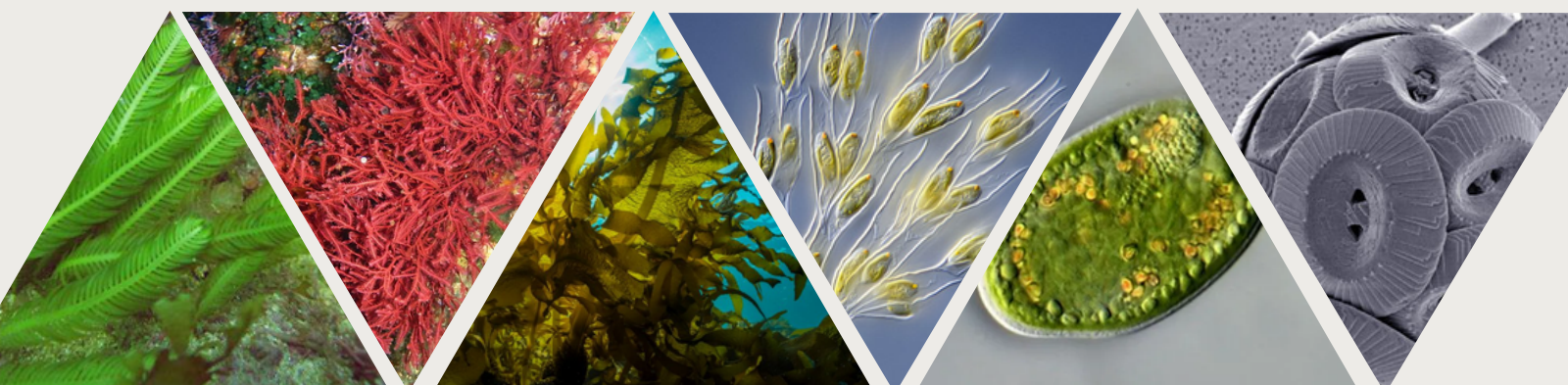
El grupo de las algas verdes se considera que abarca entre 6.000 y 8.000 especies, de las cuales la mayoría son pertenecientes a ecosistemas dulceacuícolas y una pequeña proporción se distribuye en los océanos.

## RODOPHYTA (ALGAS ROJAS)

Son macroalgas que se presentan en ecosistemas marinos ubicados principalmente en regiones tropicales. Agrupan aproximadamente 6.000 especies y la coloración roja característica se debe a la acumulación de un pigmento llamado ficoeritrina.

## PHAEOPHYTA (ALGAS PARDAS)

Las algas pardas son las que comúnmente forman los bosques marinos en zonas templadas y árticas. Este grupo es netamente marino y abarca aproximadamente 1.500 especies.



## HETEROCONTOFITA

Heterokontophyta, Stramenopiles o Heterokonta es una de las líneas principales de Eukarya, con cerca de 10.500 especies.

## DINOFIGITAS

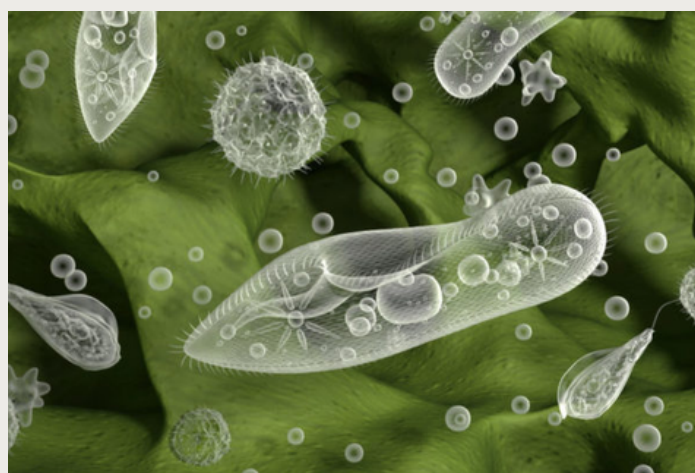
Los dinoflagelados (Dinoflagellata, Dinophyta o Pyrrhophyta) son un extenso grupo de protistas flagelados, con unas 2400 especies conocidas.

## HAPTOFIGITAS

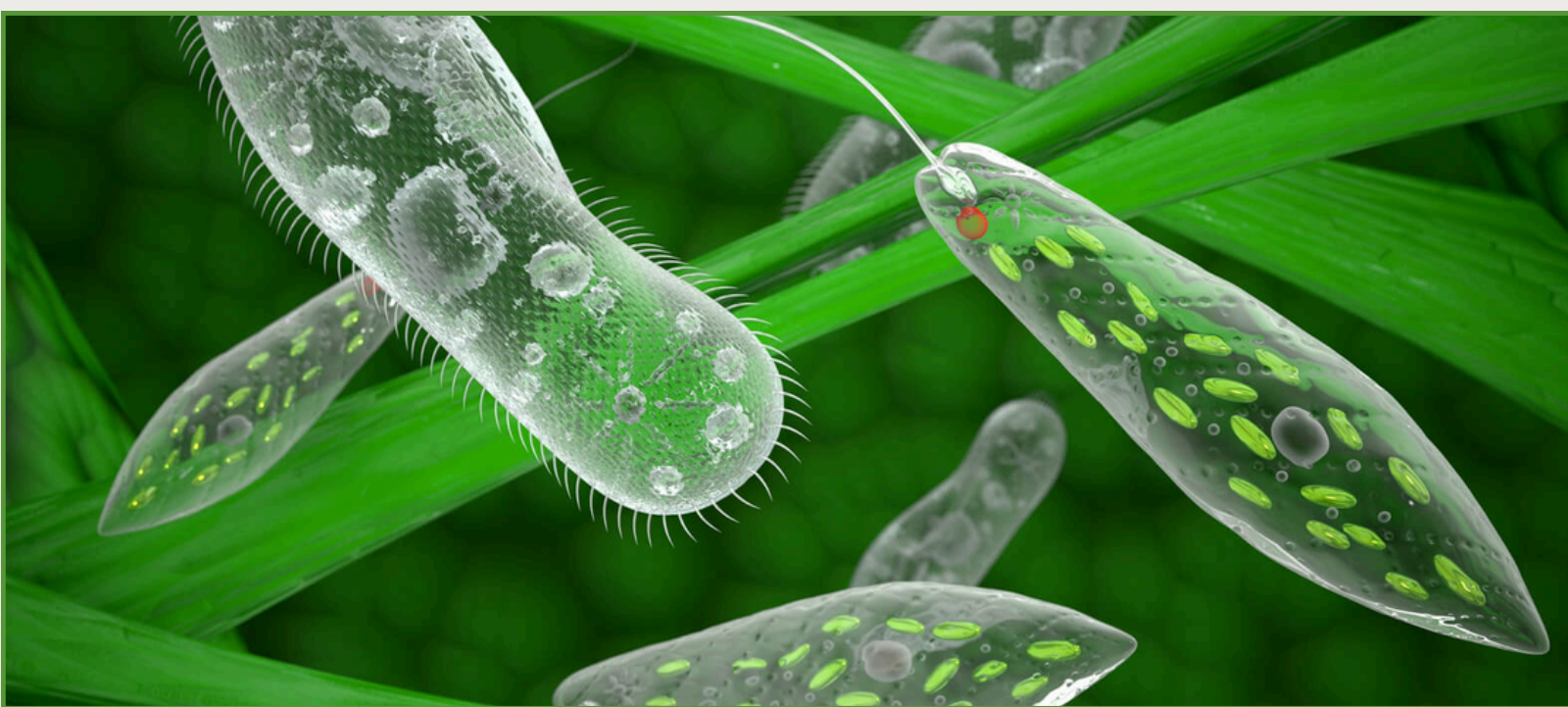
Las haptofitas son un grupo de algas unicelulares de unas 500 especies, fundamentalmente marinas, que se caracterizan por la presencia de dos flagelos, un haptoneuma y células desnudas o cubiertas de placas calcáreas.

## ORIGEN DE "PROTISTAS"

Los científicos consideran que los primeros protistas surgieron hace unos 1.400 millones de años siendo organismos aerobios que tenían la capacidad de realizar la fotosíntesis. De ellos surgieron muchos grupos que dieron lugar a los protistas heterótrofos. La evolución de los protistas básicamente es la historia de la célula eucariota.



# EL REINO PROTISTA



Los protistas son un reino diverso, que incluye a todos los organismos eucariotas que no son ni animales, ni plantas, ni hongos. Para la clasificación, los protistas se dividen en tres grupos: los protistas de tipo animal, protistas de tipo vegetal protistas de tipo hongo.

## ALGAS

son organismos que tienen una única célula o unicelulares, y por lo general viven en el agua, aunque algunos pueden habitar lugares húmedos. Su reproducción es sexual o asexual y entre ellas tenemos las algas rojas, verdes, pardas.



## PROTOZOARIOS

son también unicelulares que poseen un tipo de nutrición heterótrofa. Se reproducen asexualmente por bipartición. Algunos de ellos son parásitos y se clasifican dependiendo de su locomoción, de manera que podemos encontrar flagelados, ciliados, rizópodos y esporozoarios.

## NUTRIENTES PROPORCIONADOS POR LAS ALGAS Y LOS PROTOZOOS

1. Proteínas: Las algas y los protozoos son una fuente de proteínas de alta calidad.
2. Vitaminas: Las algas y los protozoos son una fuente de vitaminas, como la vitamina B12 y la vitamina E.
3. Minerales: Las algas y los protozoos son una fuente de minerales, como el calcio y el hierro.
4. Ácidos grasos: Las algas y los protozoos son una fuente de ácidos grasos, como el ácido grasos omega-3.



## REFERENCIAS

UDS, ANTOLOGÍA DE MICROBIOLOGÍA, 2025, PAG. 81-90.

Alvarez, A. R. (2006). Los protozoos: características generales y su rol como agentes patógenos.

Haeckel, E. H. P. A., & Fragoso, R. G. (1887). El reino de los protistas. Francisco Álvarez.