



**Mi Universidad**

## **SUPERNOTA**

*Nombre del Alumno: María Fernanda López Aguilar*

*Nombre del tema: Algas y Protozoos*

*Parcial: 3°*

*Nombre de la Materia: Microbiología*

*Nombre del profesor: Aldrin de Jesús Maldonado*

*Nombre de la Licenciatura: Nutrición.*

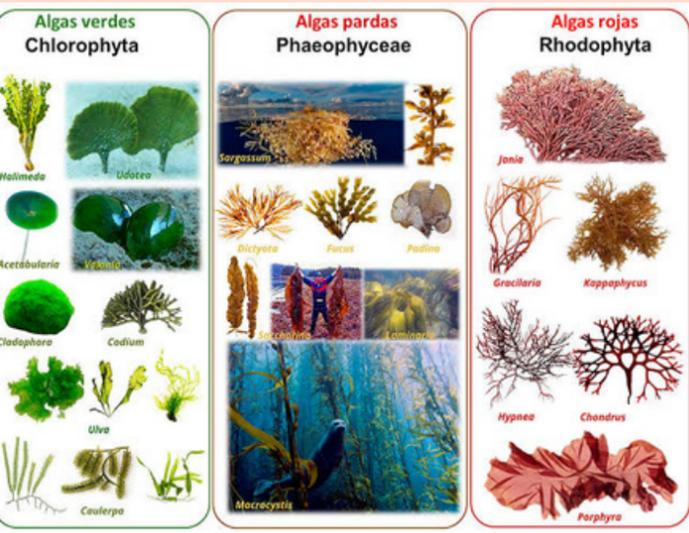
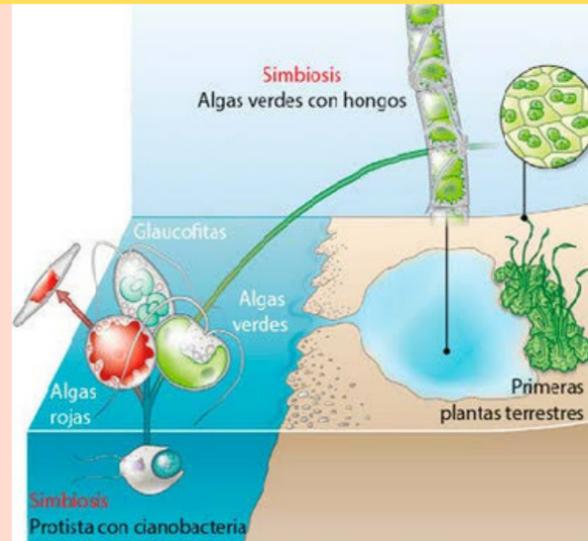
*Cuatrimestre: Segundo Cuatrimestre.*

*08/Marzo/2025*

# Algas y Protozoos

## Origen de las algas: endosimbiosis

Las algas son organismos eucariotas, unicelulares o pluricelulares, que se nutren de materia inorgánica a través de la fotosíntesis. Su tamaño varía desde pocos micrómetros hasta metros de longitud, y se encuentran en casi todos los ambientes con luz solar. Las algas carecen de tejidos especializados y no pueden vivir fuera del agua, excepto en lugares muy húmedos. Se reproducen asexual y sexualmente, y presentan pigmentos accesorios para la fotosíntesis. Las algas forman asociaciones simbióticas con otros organismos, como arrecifes de coral, y son fundamentales en la producción de oxígeno y la iniciación del ciclo de nutrientes en ecosistemas acuáticos. Además, las algas tienen aplicaciones prácticas, como fertilizantes, agentes para pulimentar y materiales aislantes de calor.



## Características de los organismos fotosintéticos Criterios de clasificación.

La clasificación de las algas se basa en su estructura celular, siendo unicelulares o multicelulares. Las multicelulares se dividen en tres grupos principales: Chlorophyta (algas verdes), Phaeophyta (algas pardas) y Rhodophyta (algas rojas). Las unicelulares, llamadas microalgas, incluyen Chrysophyta, Diatomeas y Dinoflagelados. La clasificación también se basa en los pigmentos fotosintéticos presentes, como clorofila verde, pigmentos marrones o rojos, lo que determina el color característico de cada grupo de algas.

## Descripción de las siguientes Divisiones: Clorofita, Rodofita, Heterocontofita, Criptofita, Haptofita, Dinofita.

Las algas se clasifican en varias divisiones, cada una con características únicas. Las Chlorophyta (algas verdes) tienen clorofila y se encuentran principalmente en agua dulce. Las Rhodophyta (algas rojas) tienen pigmentos accesorios que les permiten absorber luz en profundidades y son importantes en la cocina japonesa. Las Phaeophyta (algas pardas) forman bosques marinos en zonas templadas y árticas. Otras divisiones incluyen Chrysophyta, Dinoflagelados, Diatomeas, Heterocontofita, Cryptophyta, Haptofitas y Dinofitas, cada una con características específicas como flagelos, pigmentos y hábitats. Estas divisiones abarcan una amplia variedad de especies, desde organismos unicelulares hasta macroalgas, y se encuentran en diferentes entornos acuáticos.



## REINO PROTISTA



- Son organismos:
  - unicelulares
  - viven en medios acuáticos
  - Pueden formar colonias

El reino se compone de algas verdes, Sargazo, Plasmodium vivax y Giardia lamblia.

## Origen de "protistas", características distintivas

Los protistas son organismos eucariotas que surgieron hace 1.400 millones de años, con capacidad para la fotosíntesis y posteriormente evolucionaron hacia formas heterótrofas. Se caracterizan por ser unicelulares o multicelulares, autótrofos o heterótrofos, necesitar humedad para sobrevivir y reproducirse asexual o sexualmente. Algunos pueden ser patógenos y causar problemas de salud. Su clasificación y comprensión sigue siendo objeto de discusión científica debido a su diversidad y complejidad.

## Evolución, taxonomía y diversidad.

El reino Protista es un grupo diverso de organismos eucariotas que no encajan en los reinos Animal, Plantae ni Fungi. Incluyen algas y protozoarios unicelulares que se reproducen asexual o sexualmente. Son fundamentales para el equilibrio ecológico, ya que convierten nitrógeno atmosférico en orgánico, producen oxígeno y sirven de alimento para otros animales, siendo el primer escalón de la cadena trófica y representando el origen y la evolución de la célula eucariota.



## Crecimiento, nutrición, formas de reproducción.

Los organismos del reino Protista pueden ser autótrofos o heterótrofos, y algunos presentan ambos modos de nutrición. La reproducción puede ser asexual o sexual, dependiendo del ambiente. No tienen sistema respiratorio y realizan la respiración celular por difusión de gases a través de la membrana plasmática. Algunos ejemplos de organismos protistas son Plasmodium falciparum, Trypanosoma cruzi, Leishmania donovani y Cyclospora cayentanensis, que pueden causar enfermedades graves en humanos y animales.

