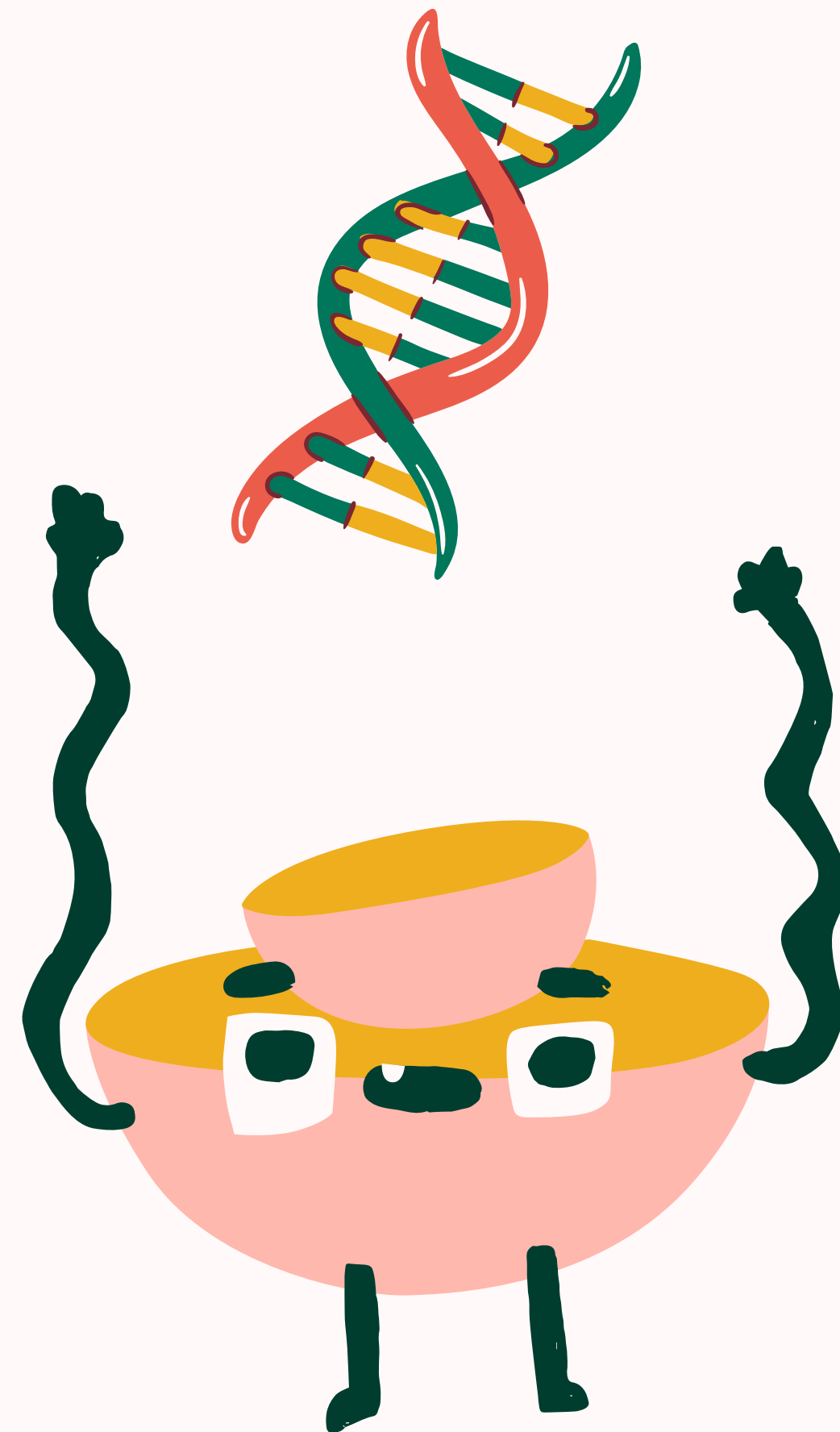


# LA CELULA

Profesor Felipe Peña





# Teoría celular

A medida que los avances sociales y tecnológicos lo permitieron, se desarrollaron postulados que explican la forma de vida en la Tierra.

Esta teoría postula:

- La célula es la unidad estructural de los seres vivos.
- La célula es la unidad fisiológica de la vida.
- Todas las células preceden de células preexistentes.
- La célula es la unidad genética.



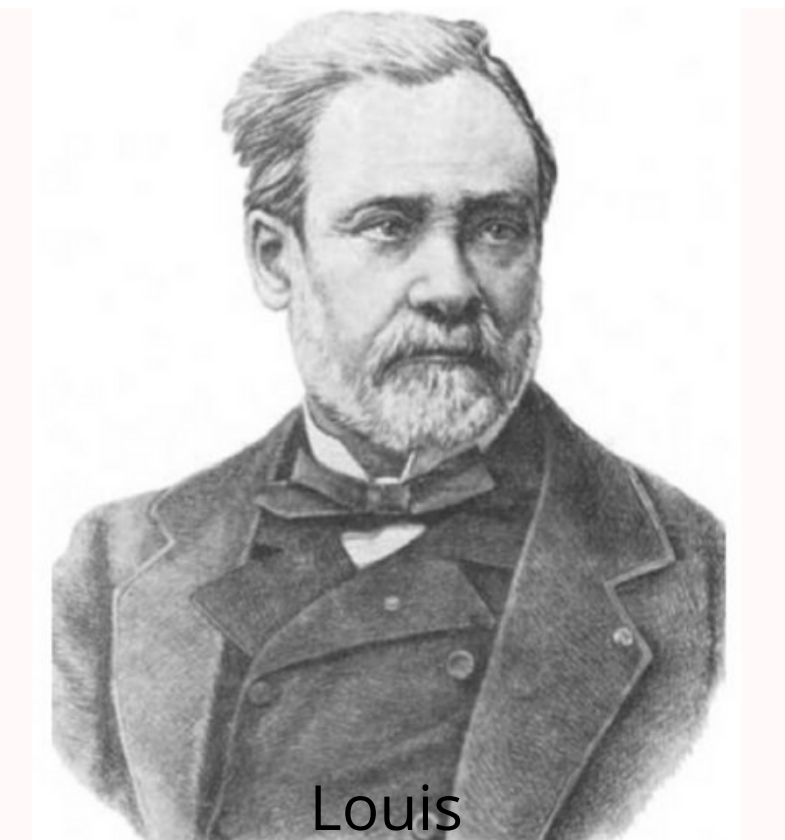
Theodor Schwann



Matthias Schleiden



Rudolph Virchow



Louis Pasteur



# El microscopio

Todo lo que sabemos sobre las células sería imposible si no se hubiese inventado el microscopio, si bien su invención no se puede atribuir a una sola persona, esta tecnología revolucionó la manera de hacer ciencia.



1591  
Zacharias Janssen



1665  
Robert Hooke



1632-1723  
Antoine Van Leeuwenhoek



1776  
Jeremiah Sisson



1904  
Carl Zeiss



1930  
Manfred von Ardenne

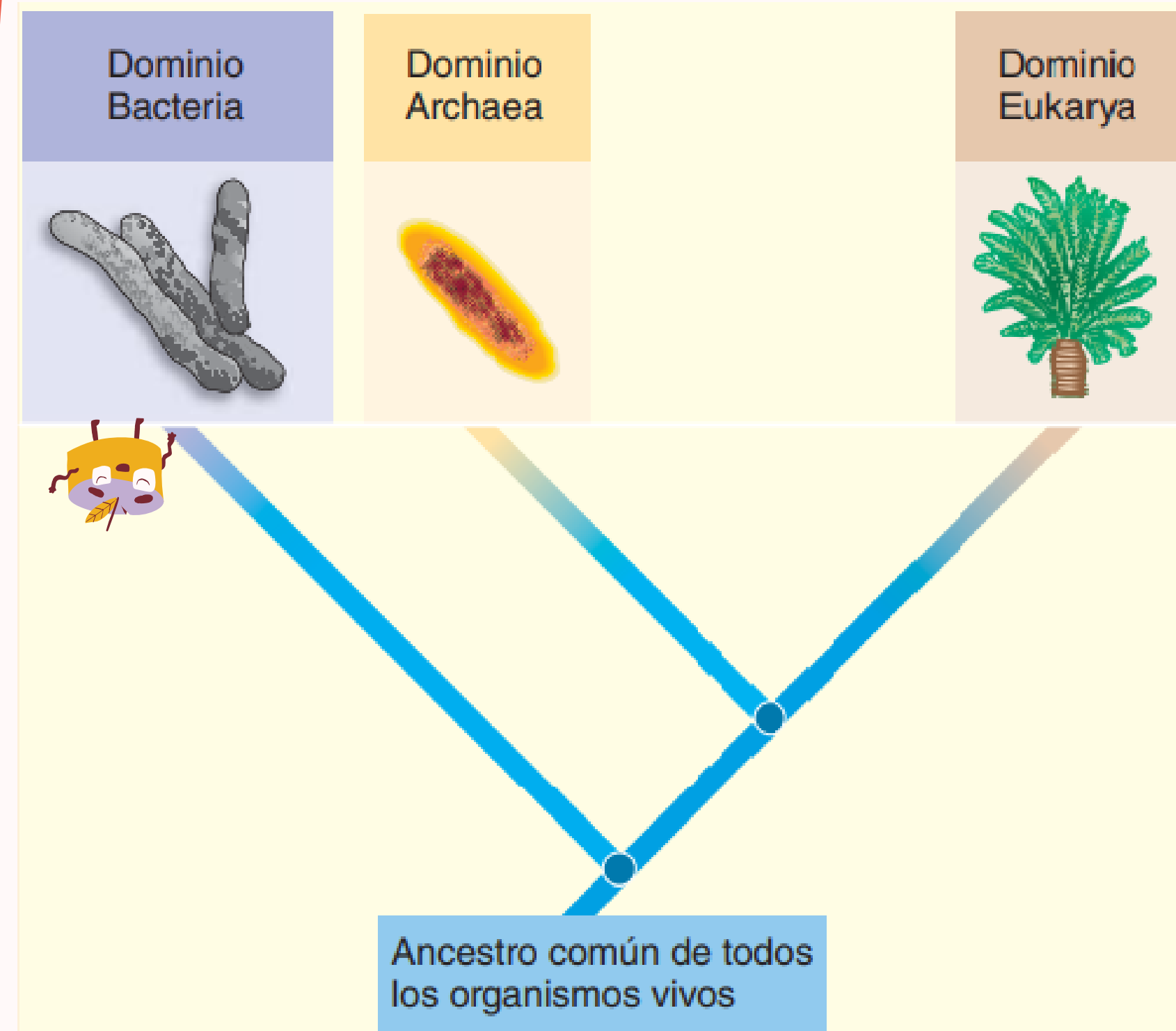


# Tipos de células

La forma más general de clasificar a los seres vivos es de acuerdo al tipo de célula del que se componen.

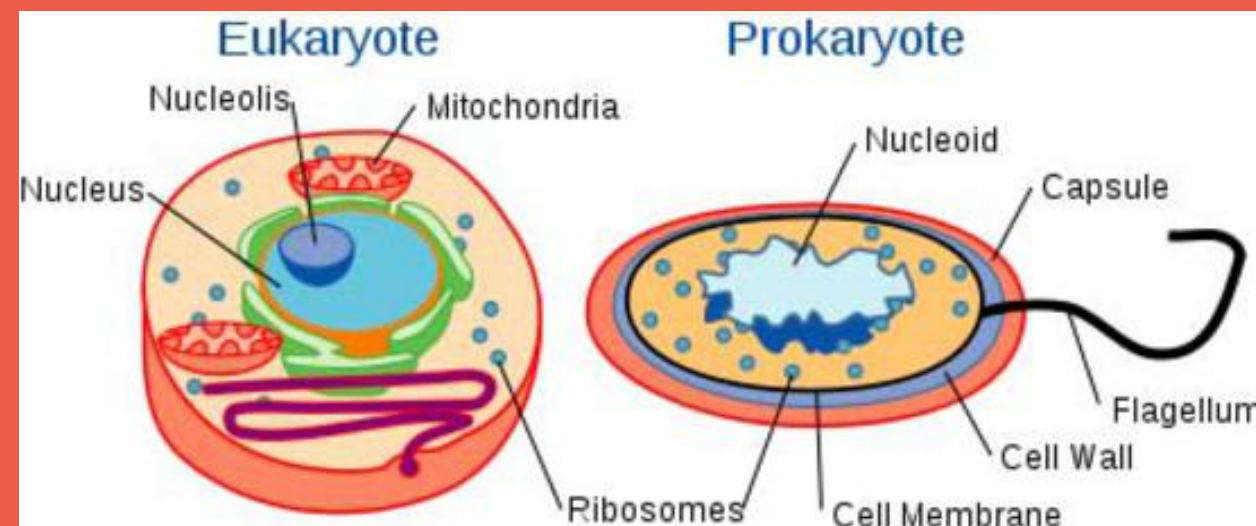
Hasta la fecha solo conocemos 3 tipos de células clasificadas como dominios.

Estos son los dominios Bacteria, Archaea y Eukarya con los tipos celulares procarionte, arquea y eucarionte respectivamente.



# Tipos de células

Estos tipos celulares se diferencian en la forma en que se estructuran. A continuación las diferencias y semejanzas entre procariontes y eucariontes.



## Diferencias

- Procariontes: No poseen núcleo. Muy pequeñas. Material genético disperso en el citoplasma como ADN circular. Posee una matriz interna pero ninguna estructura membranosa (organelo)
- Eucarionte: Posee estructuras membranosas internas (organelos) uno de estos es en núcleo donde encontramos el ADN de forma lineal formando varios cromosomas. De mayor tamaño que las procariotas.

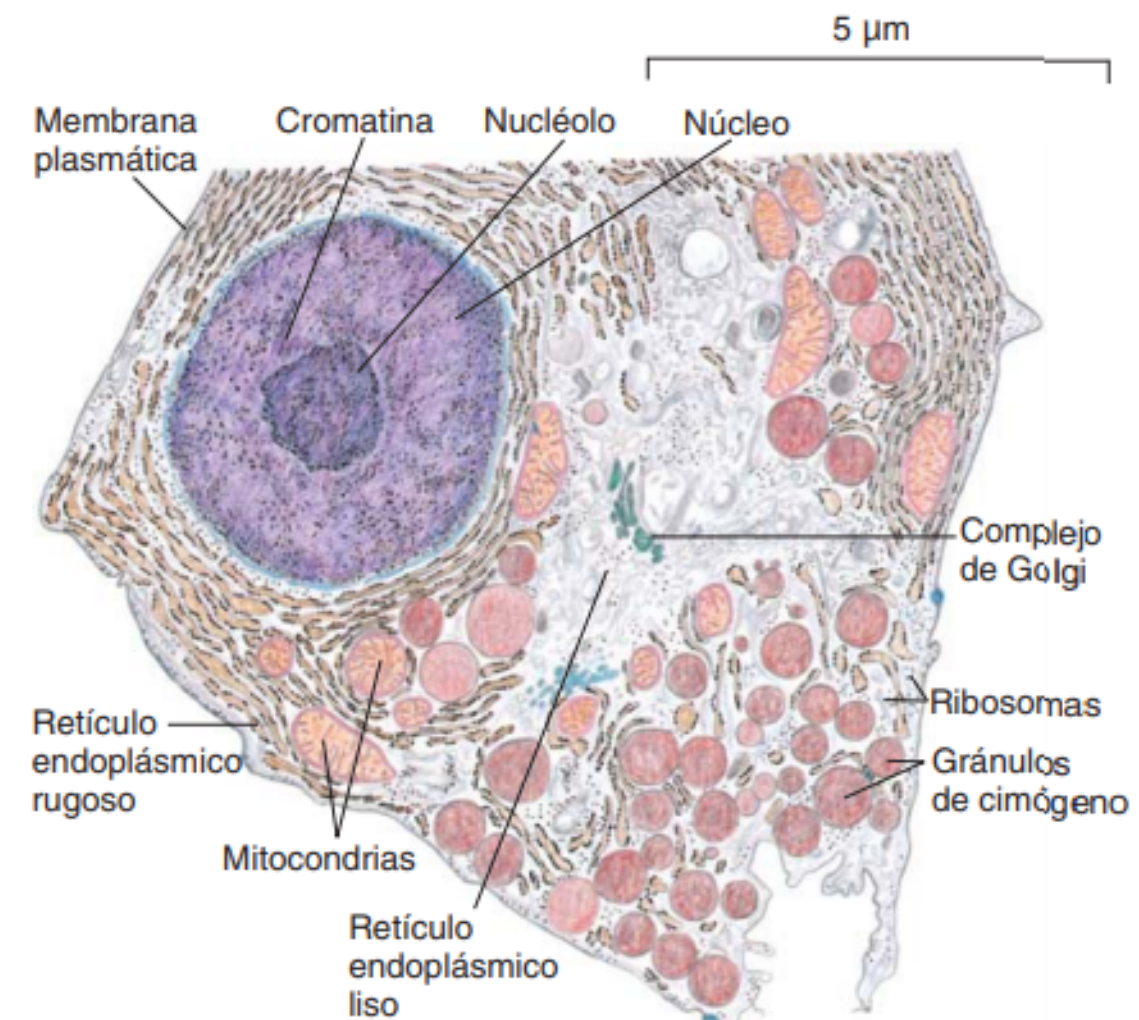
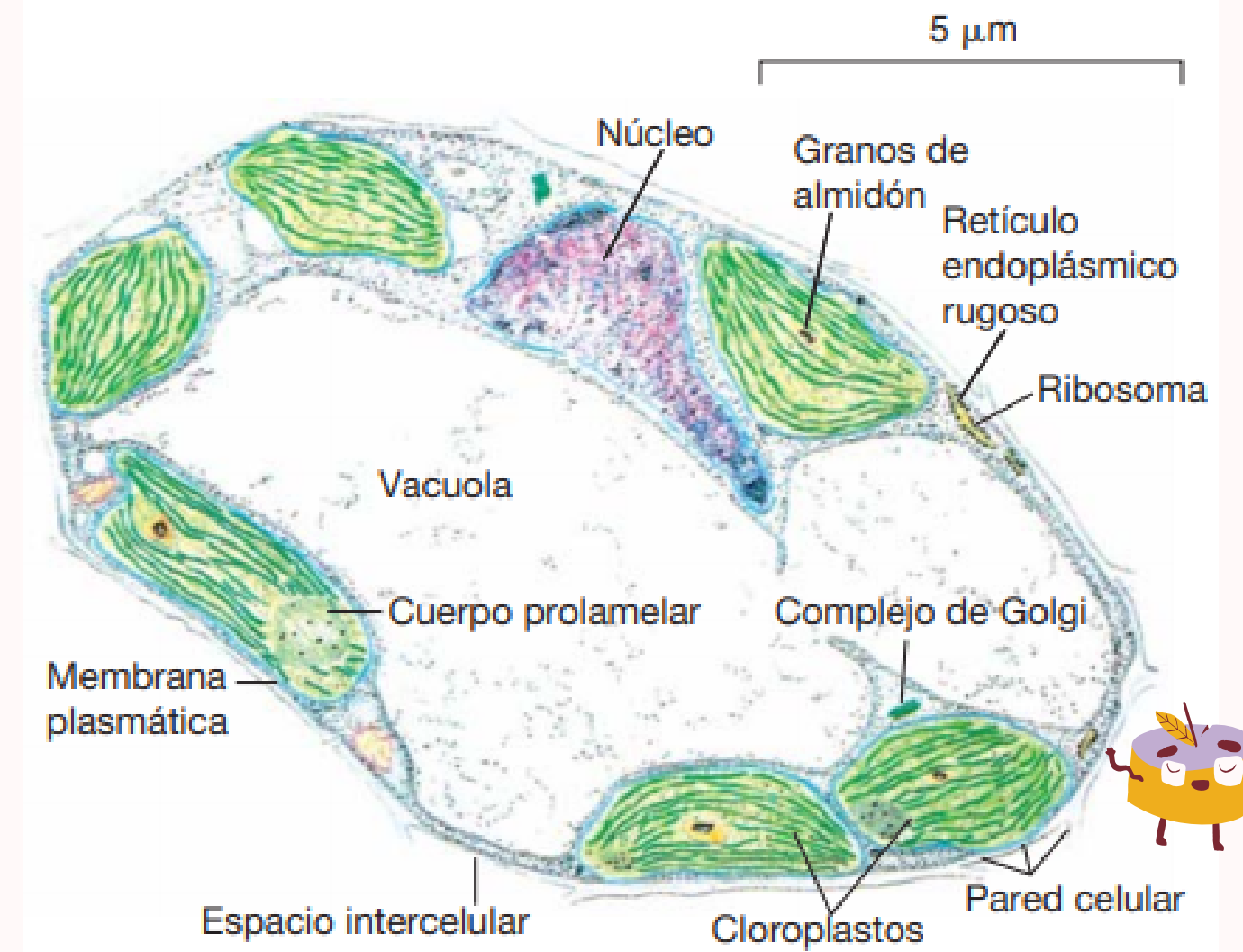


## Semejanzas

- Cumplen las funciones para la vida, con mecanismos muy similares.
- Tienen la capacidad de reproducirse y responder ante estímulos.

# Célula animal y vegetal

Dentro del dominio Eukarya encontramos varios reinos, el animalia y plantae entre ellos.



# Organelos

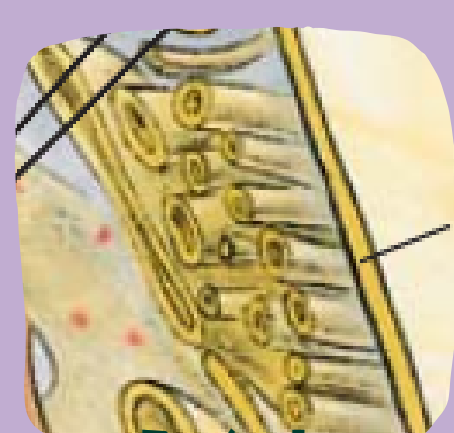
La célula eucarionte posee estructuras membranosas y no membranosas en su interior especializadas en alguna función para la supervivencia de la célula o el organismo.



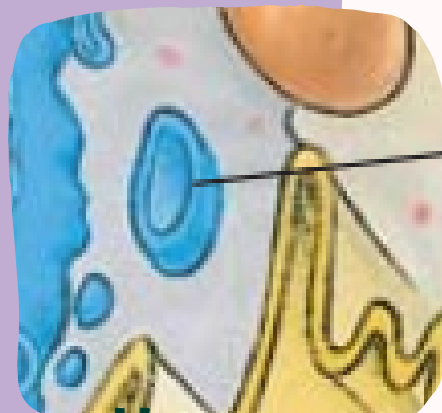
**Complejo de Golgi**



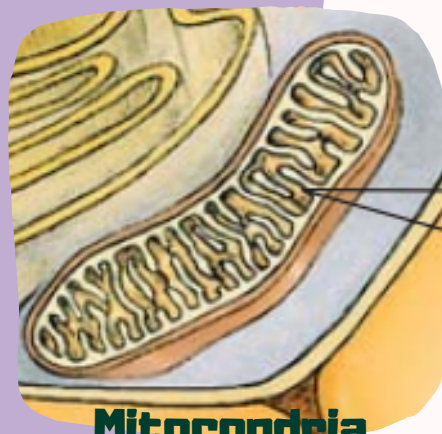
**Retículo endoplasmico rugoso**



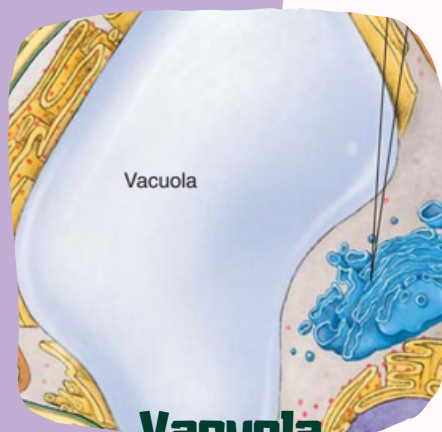
**Retículo endoplasmico liso**



**Lisosomas**



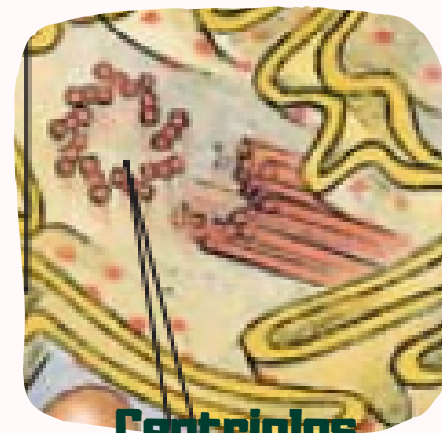
**Mitocondria**



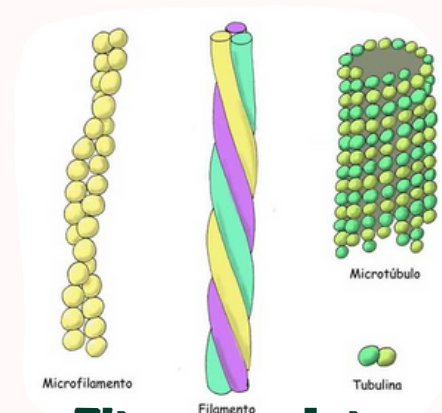
**Vacuola**



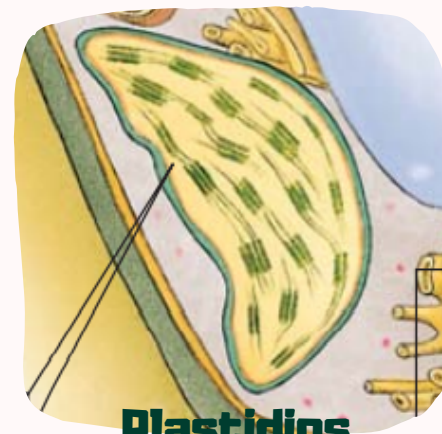
**Ribosomas**



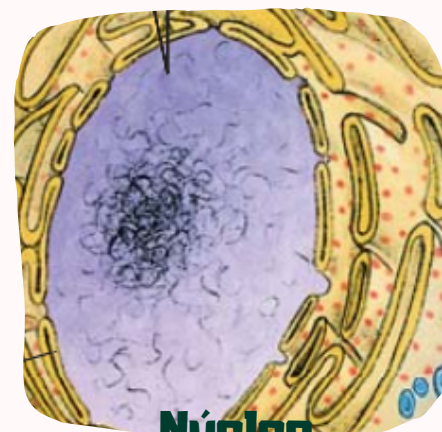
**Centriolos**



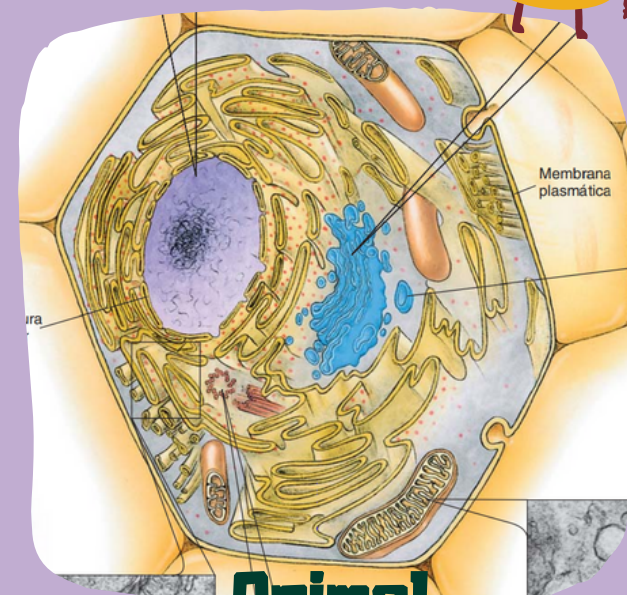
**Citoesqueleto**



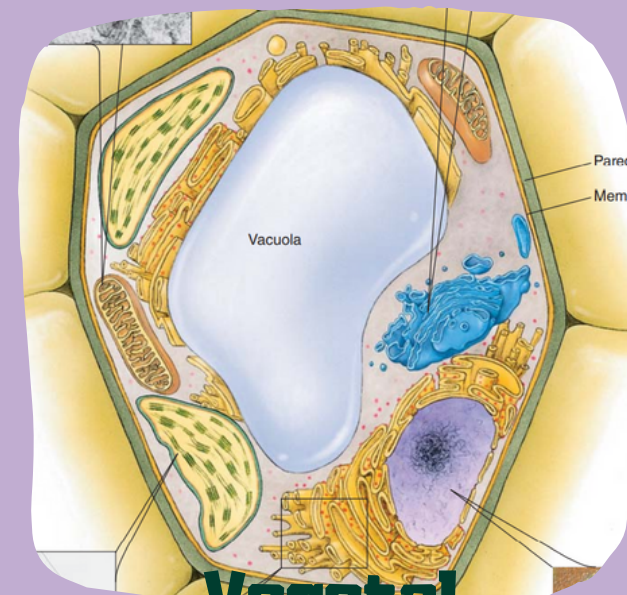
**Plastidios**



**Núcleo**

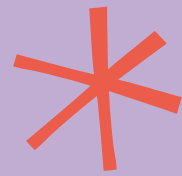


**Animal**



**Vegetal**

# Moléculas de la vida



Todos los seres vivos están constituidos de los mismos tipos de moléculas orgánicas: Proteínas, Lípidos, Carbohidratos y Ácidos nucleicos.

Cada molécula será utilizada para diferentes fines funcionales y estructurales.

