

# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

---

## CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos



**Clasificar** : ordenar cosas u objetos que nos rodean con un criterio determinado en base a semejanzas y diferencias.

# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

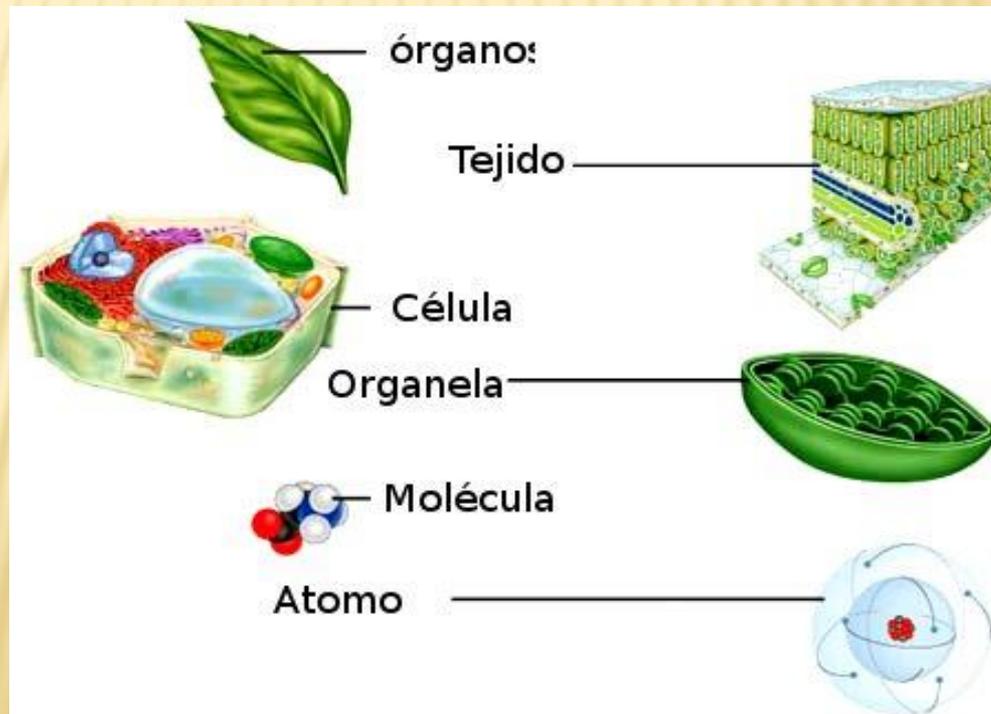
## Clasificación en criterios intrínsecos

Sistema de Clasificación con 5 reinos (1969)	Sistema de Clasificación con 6 reinos (1977)	Sistema de Clasificación de 3 dominios (1990)
Animal	Animal	Eukarya
Planta	Planta	
Hongo	Hongo	
Protista	Protista	
Monera	Eubacteria	Bacteria
	Archaeobacteria	Archaea



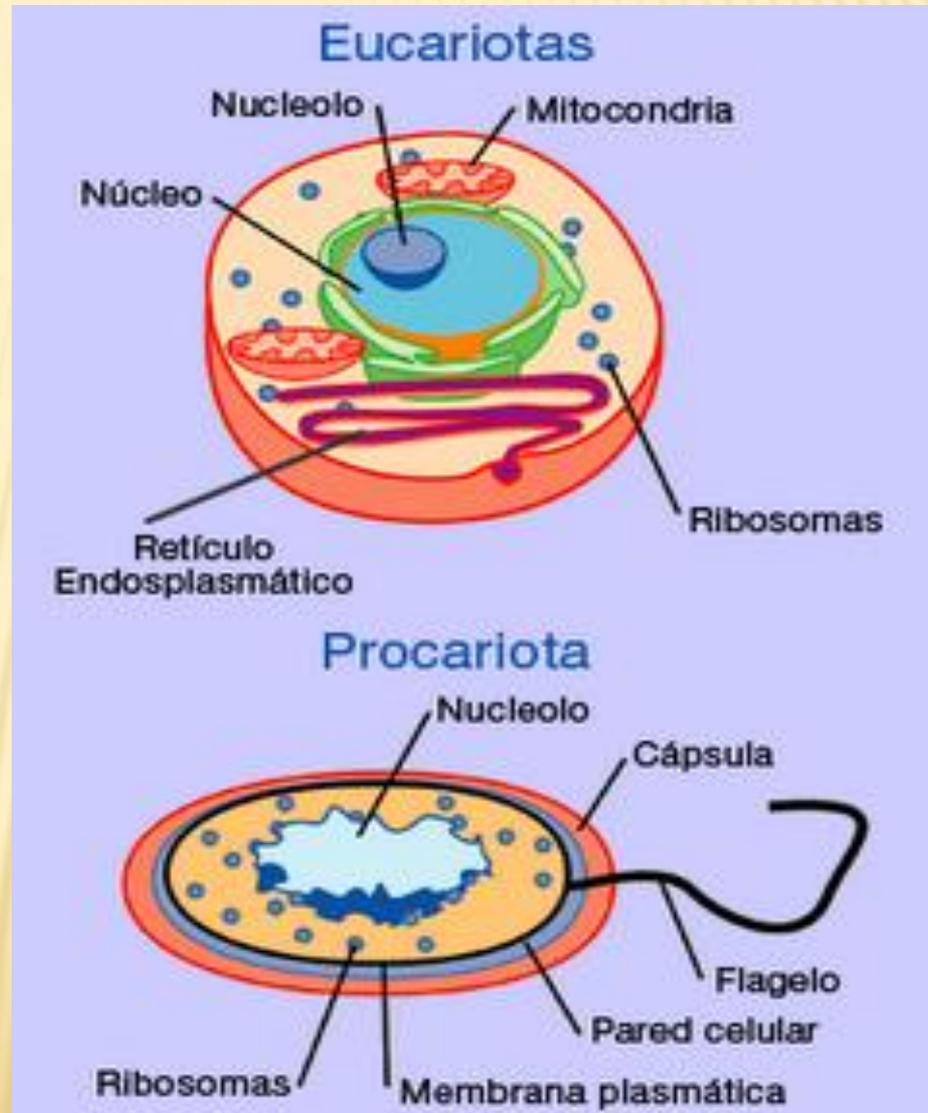
### Teoría celular:

- + La célula es la unidad funcional básica en la estructura de todo organismo
- + Todos los organismos están compuestos de una o más células
- + Todas las células se originan a partir de células ya existentes



# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

## Tipos de Células



# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

## CÉLULA PROCARIOTA Y EUCARIOTA

	Procariota	Eucariota
<b>Membrana nuclear</b>	Ausente	Presente
<b>ADN</b>	Desnudo y circular	En cromosomas (combinado con proteínas = histonas)
<b>Cromosomas</b>	Único	Múltiples
<b>Estructuras membranosas</b>	Ausentes	Presentes
<b>Organización</b>	Unicelular	Pluricelular o Unicelular
<b>Tamaño</b>	0.2 a 10 micras	10 a 150 micras
	Bacterias y Arqueobacterias	Animales Plantas Hongos Protistas

# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

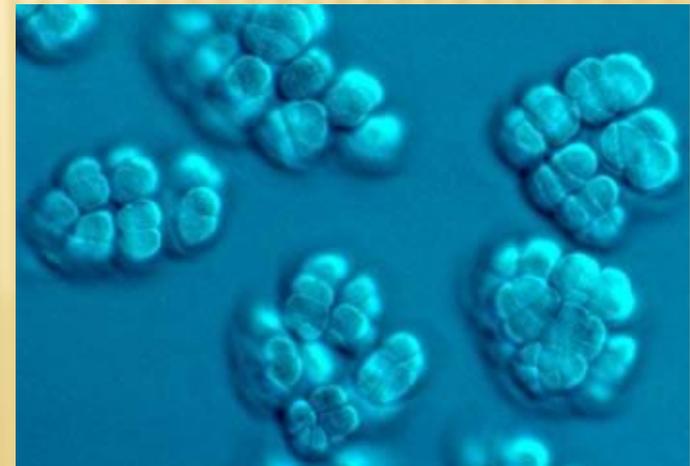
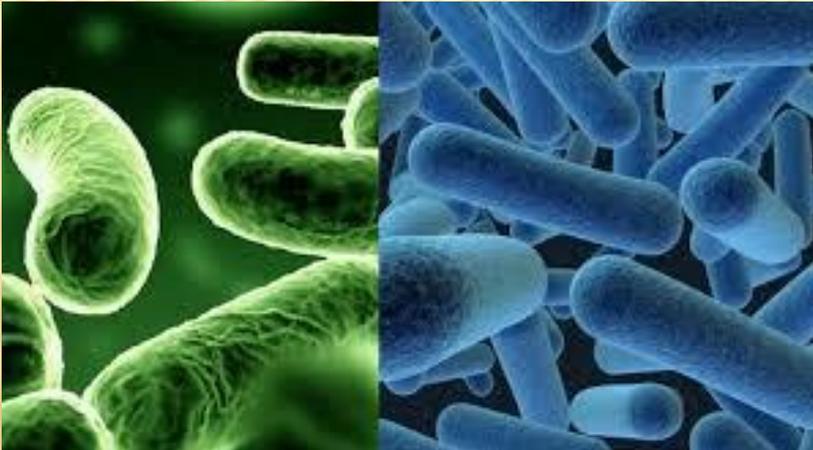
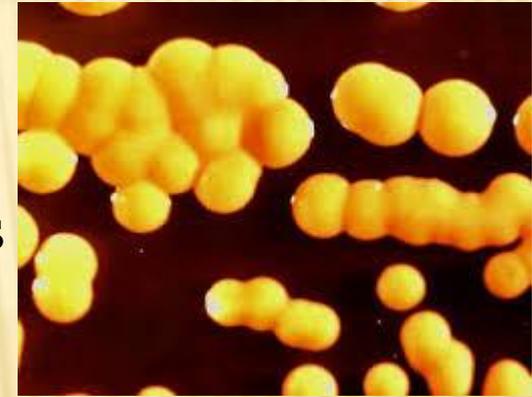
## Clasificación en criterios intrínsecos

Sistema de Clasificación con 5 reinos (1969)	Sistema de Clasificación con 6 reinos (1977)	Sistema de Clasificación de 3 dominios (1990)
Animal	Animal	Eukarya
Planta	Planta	
Hongo	Hongo	
Protista	Protista	
Monera	Eubacteria	Bacteria
	Archaeobacteria	Archaea



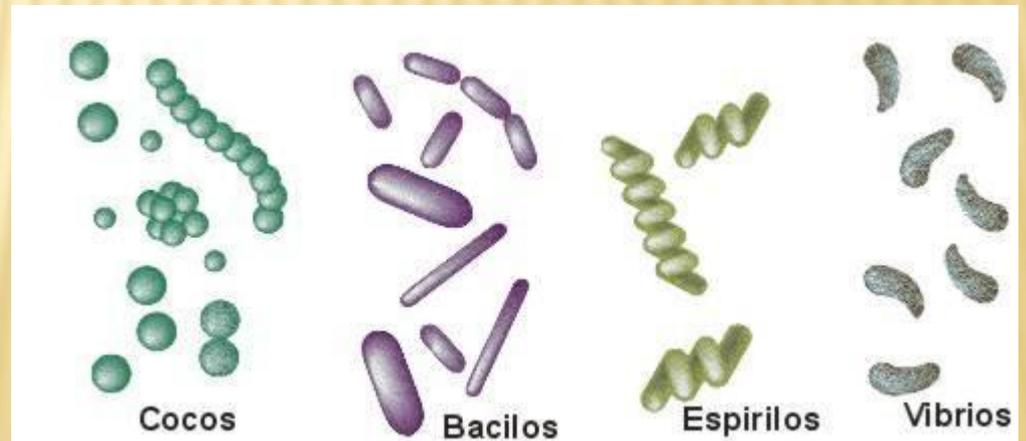
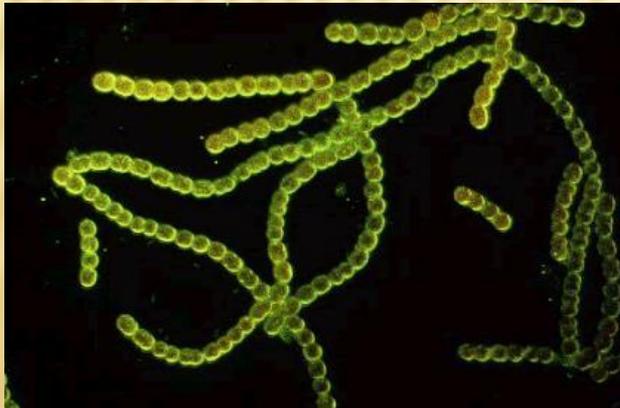
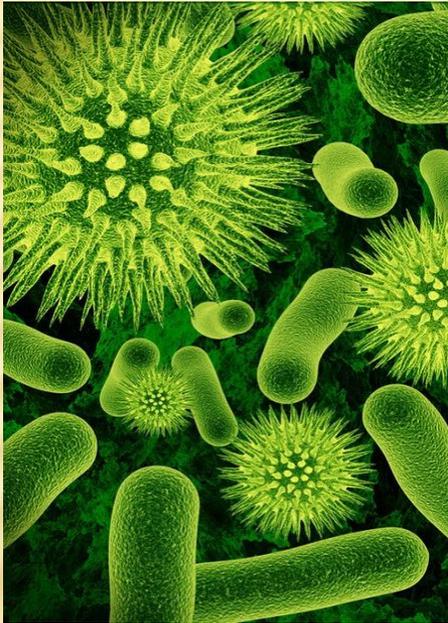
# DOMINIO ARCHAEA (ARCHAEBACTERIA)

- Organismos unicelulares
- Células procariotas
- Simil bacterias pero distintas rutas metabólicas
- Viven en ambientes extremos (altas T° y sal)
- Mas antiguos???
- Pequeños (0,5-5 micras) y con formas de bastones y cocos
- Pared celular sin peptidoglicano
- Ej: Metanogenas, Biogas



# DOMINIO: BACTERIA (EUBACTERIA)

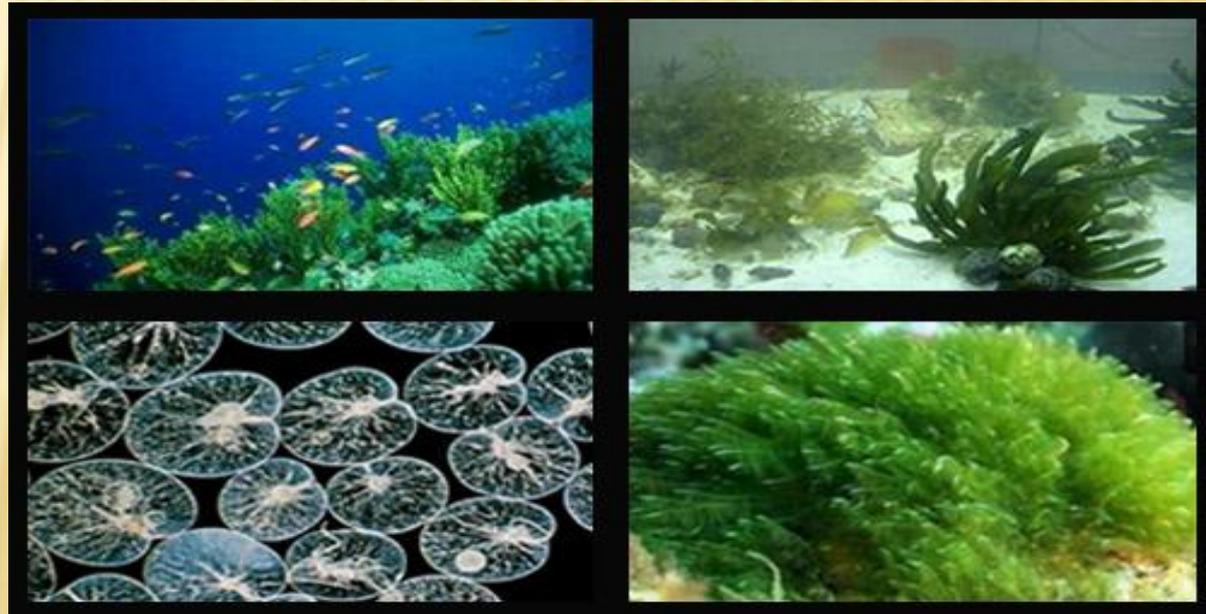
- Organismos unicelulares (mayormente)
- Células procariotas
- Pequeños (0,5-5 micras)- Amplia variedad de formas (cocos, cocobacilos, bacilos, espirilos, espiroquetas y vibriones) y tipos de metabolismo.
- Pared celular con peptidoglucano
- Hay varios grupos fotosintéticos, pero la mayoría son heterótrofos aerobios



# DOMINIO EUKARYA: REINO PROTISTA

- Células eucariotas.
- Organismos unicelulares y pluricelulares
- Es el reino mayor diversidad: desde microscópicos hasta grandes algas marinas; incluye autótrofos fotosintéticos, heterótrofos, parásitos, saprófagos fagotrofos, osmotrofos
- Monofileticos o ciliados
- Ej: Algas, Parasitos

Es el "grupo de origen" de los tres Reinos restantes: **Plantas, Animales, y Hongos**



# DOMINIO EUKARYA: REINO FUNGI

- Eucariotas
- Heterótrofos no fotosintéticos
- Formadores de esporas
- Carecen de movimiento en todas las fases de su ciclo de vida
- Poseen paredes celulares de quitina y absorben su alimento por digestión enzimática externa.
- Mayormente organismos pluricelulares
- Descomponedores de materia y recicladores de nutrientes.

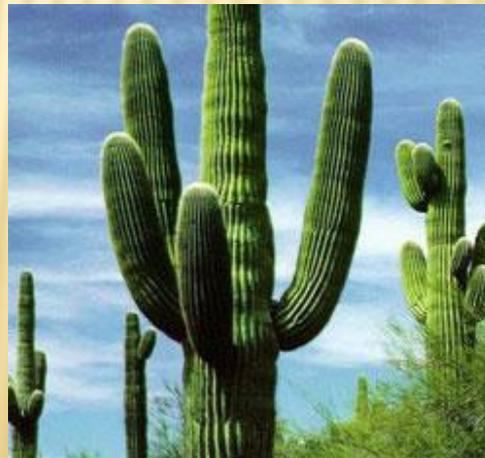


# DOMINIO EUKARYA: REINO PLANTAE

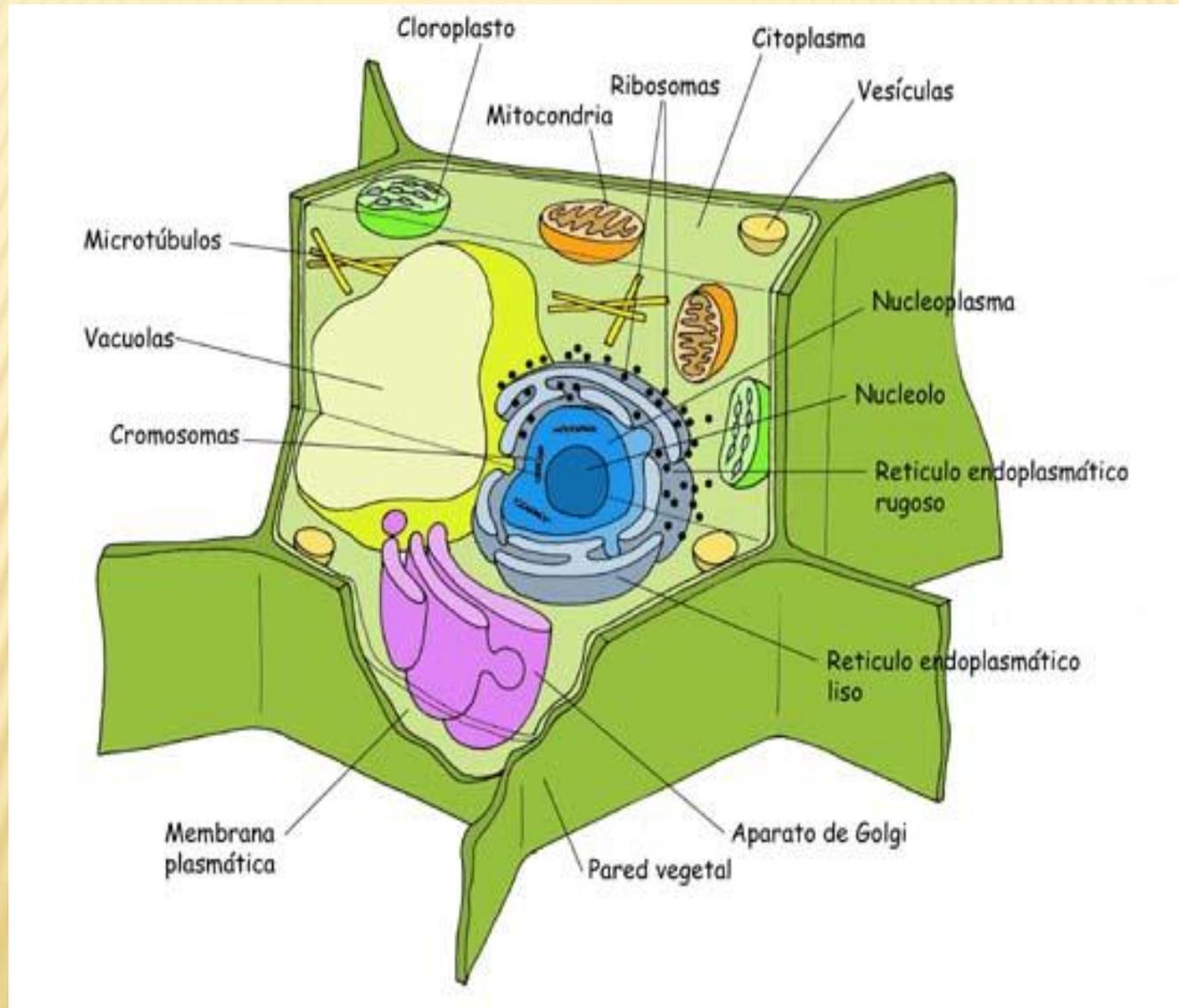
- Incluye musgos, helechos, coníferas y plantas con flores.
- Células eucariotas
- Con pared celular de celulosa.
- Autótrofos
- Incluyen organismos pluricelulares.
- Todos fotosintetizadores



Plantae (Fern)



# CÉLULA VEGETAL

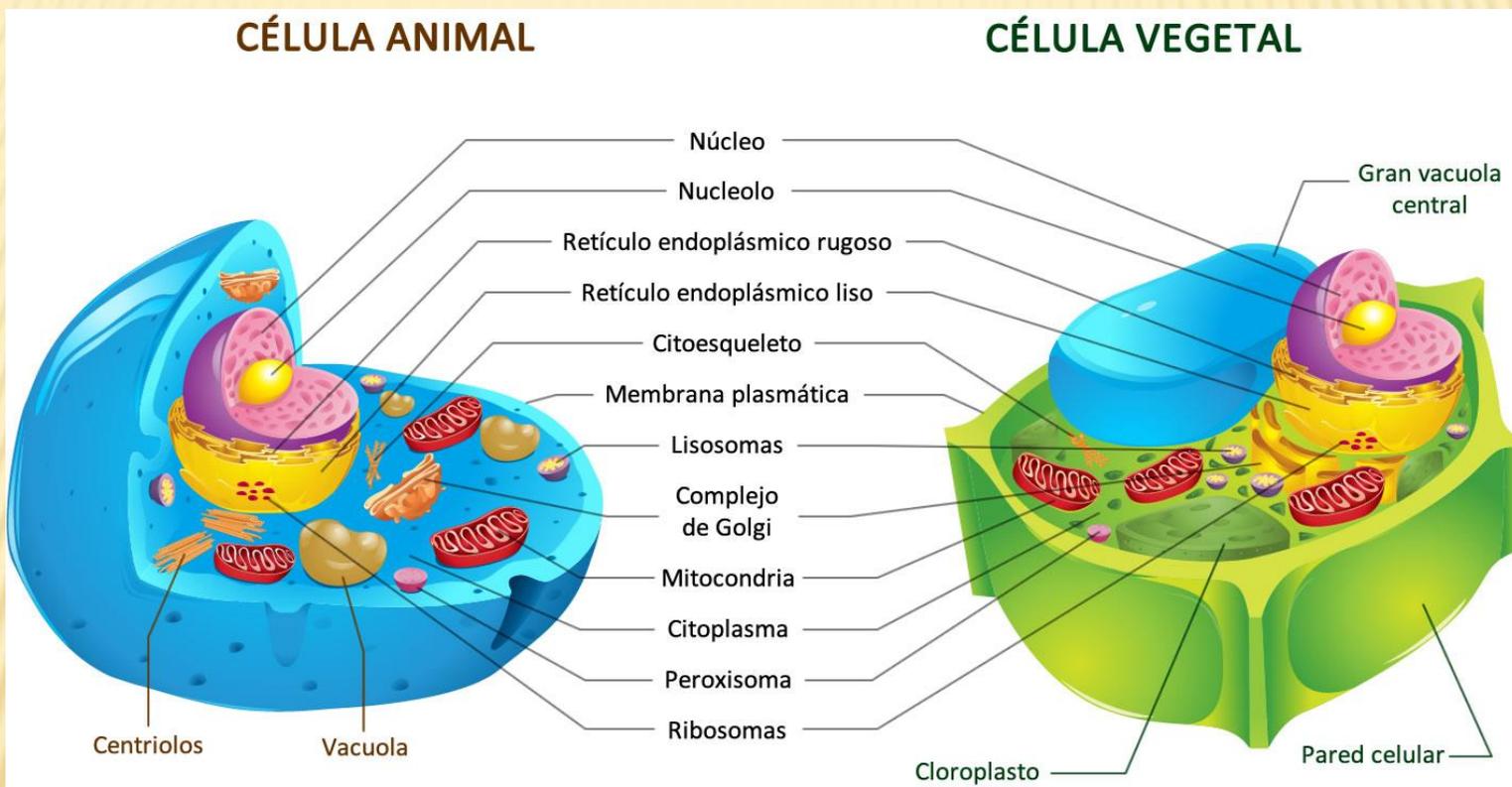


# DOMINIO EUKARYA: REINO ANIMALIA

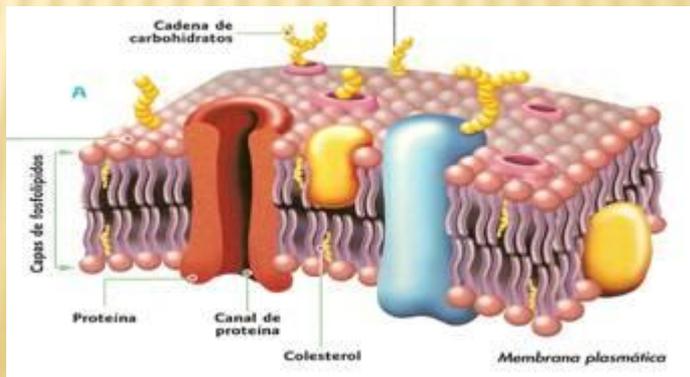
- Células eucariotas sin paredes
- Organismos heterótrofos
- Multicelulares
- Se alimentan por ingestión y almacenan sus reservas energéticas en forma de glucógeno o grasa.
- Consumidores.



# CÉLULA ANIMAL

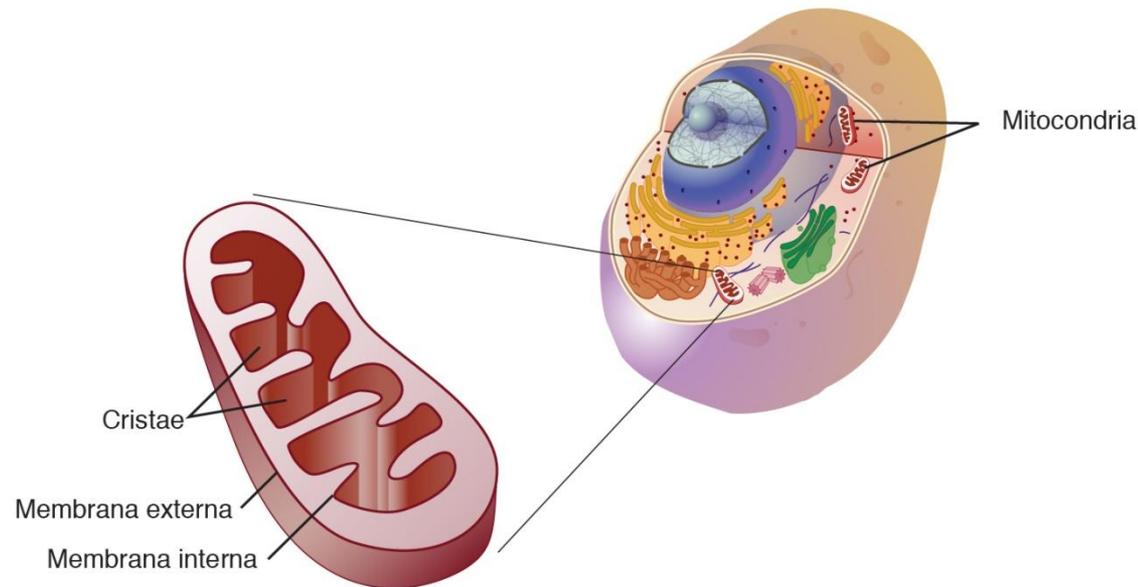


## Membrana Plasmática



### Teoría celular:

- + Todas las células necesitan para su subsistencia:
  - × O<sub>2</sub>
  - × Energía (glucosa, fructosa): ATP
  - × nutrientes



# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

## OTRAS FORMAS DE CLASIFICACIÓN

- Según la forma de obtener energía:



# TALLER 1: TP 1: Integración de Recursos Físicos y Biológicos

## OTRAS FORMAS DE CLASIFICACIÓN

- Según la forma de obtener energía:

### Organismos heterótrofos



Dependen de los autótrofos

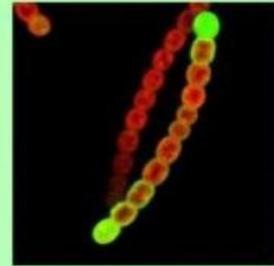
### Organismos autótrofos



Plantas



Algas



Cianobacterias

# OTRAS FORMAS DE CLASIFICACIÓN

- Según el lugar donde viven:
  - ✓ **Acuáticos**
  - ✓ **Terrestres**
  - ✓ **Aéreos**
- Según el tipo de respiración:
  - Anaeróbios** : Obtención de energía sin presencia de oxígeno
  - Aeróbios**: Obtención de energía en presencia de oxígeno

# Dudas??

