

# CLASE N° 4

CIENCIAS NATURALES semana 17 al 21 de agosto

# OBJETIVO DE APRENDIZAJE

- . Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando:
- Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otras).
- Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes.
- Tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).

# OBJETIVO DE LA CLASE

- Describen las funciones de estructuras celulares como cloroplastos, vacuola y la pared celular en la célula vegetal
- Habilidad: describir y sintetizar

# **REVISEMOS LA TAREA**

**REALIZA UN CUADRO  
COMPARATIVO ENTRE LAS  
CÉLULAS EUCARIONTE Y  
PROCARIONTE**

**PARA ESTA ACTIVIDAD PUEDES  
AYUDARTE DEL LIBRO DE CIENCIAS  
EN LAS PAGINAS DESDE LA 56 A LA 59,  
ESTA TAREA DEBERÁS SACAR UNA  
FOTO Y ENVIARLA AL CORREO O VÍA  
WHATSAPP**

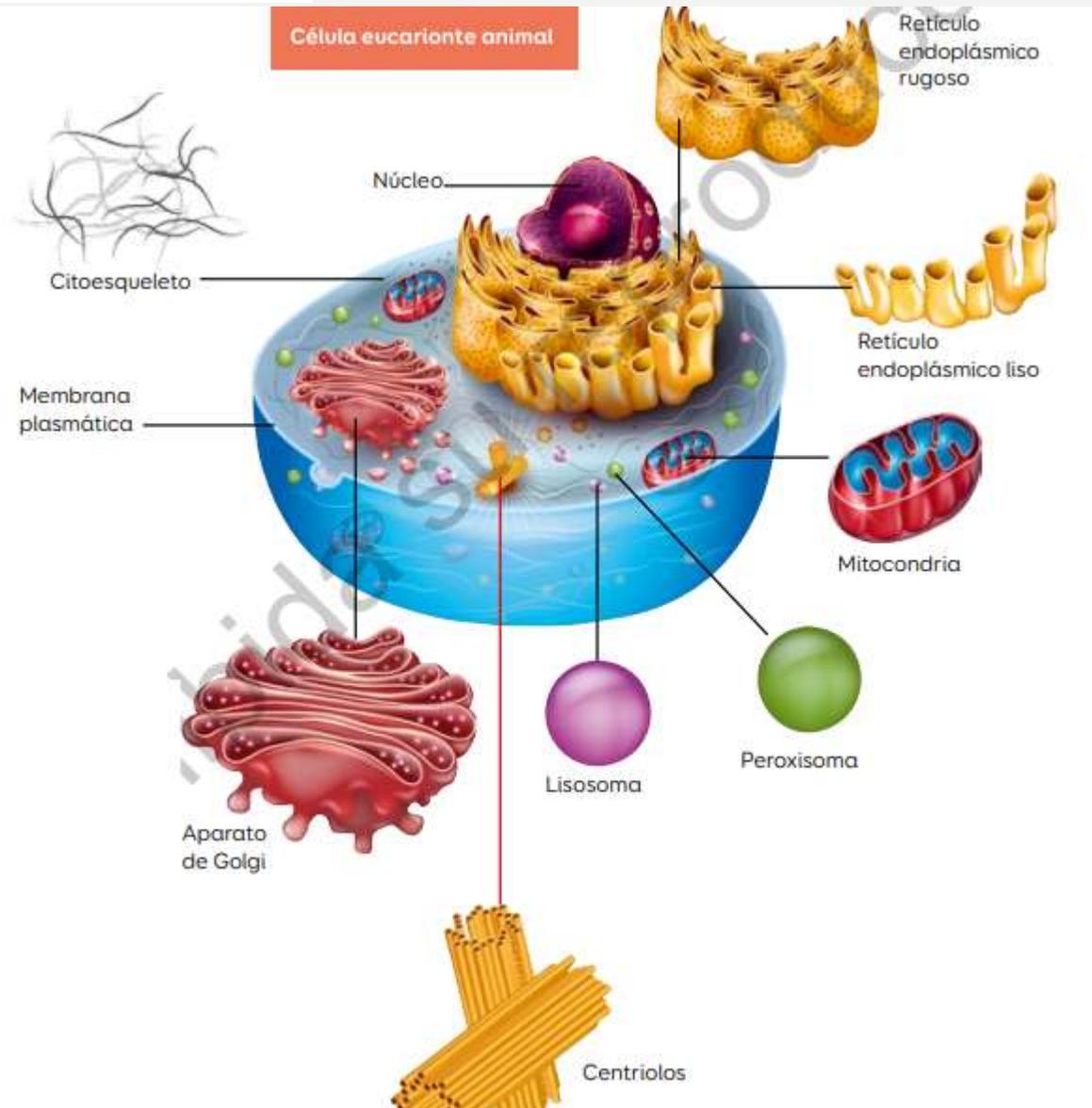
**Procarionte**

**Eucarionte**

**Similitudes**

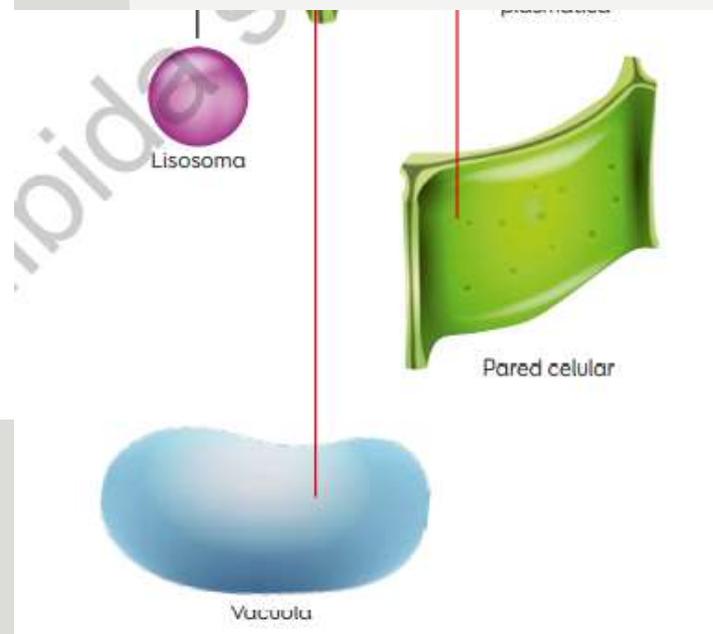
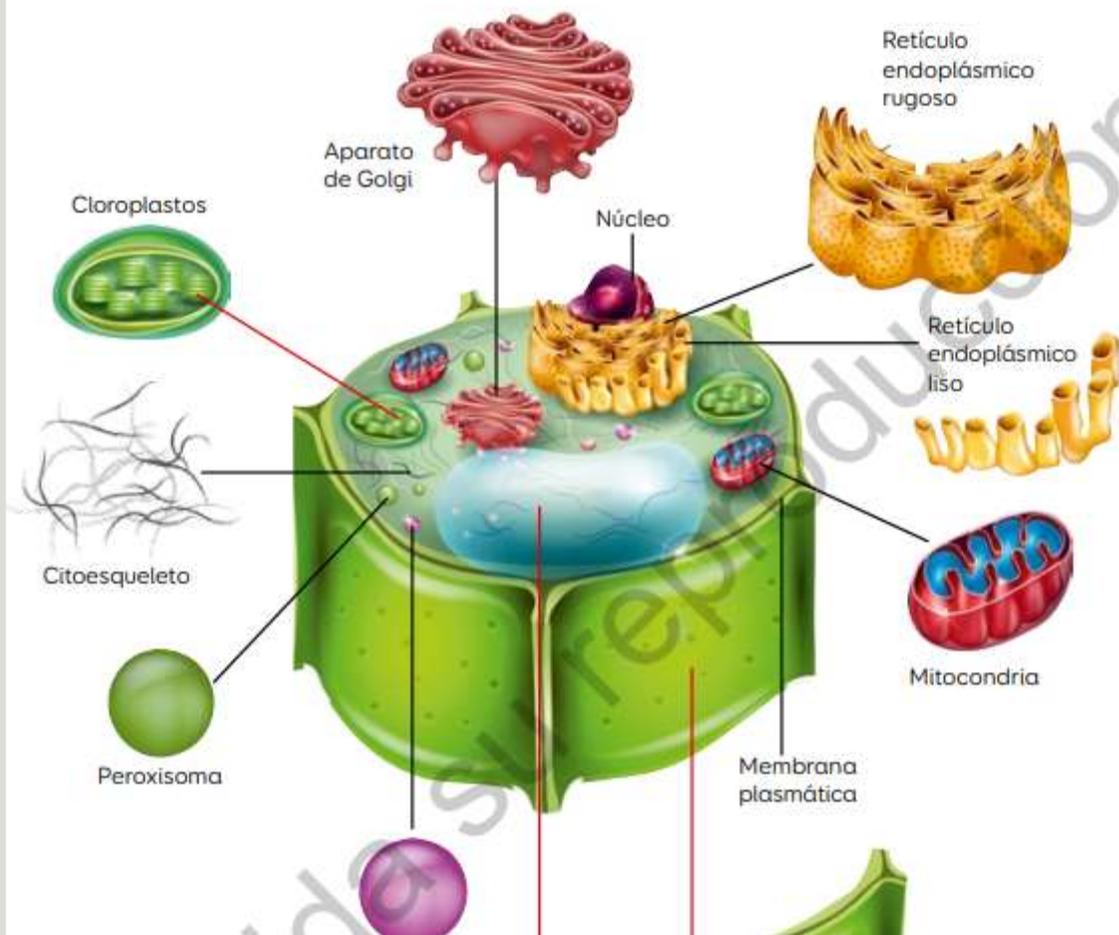
# Las células por dentro

- Existe una gran diversidad de células eucariontes, pero las podemos dividir en dos tipos:



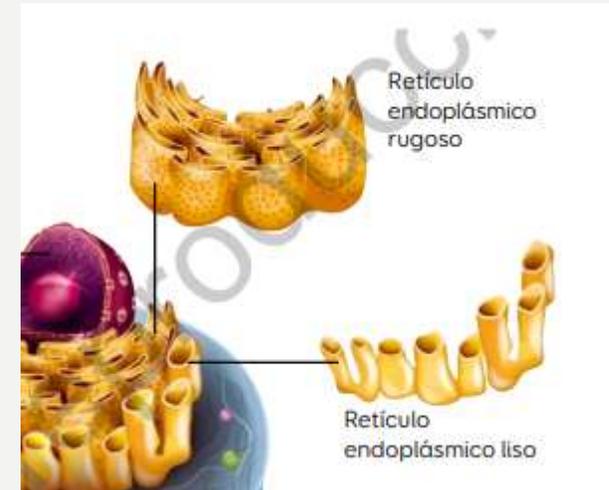
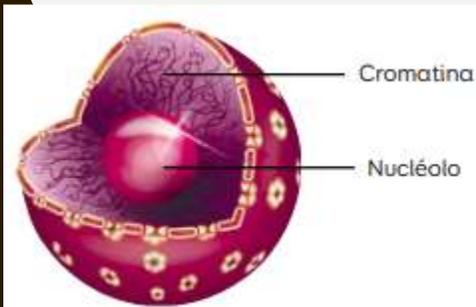
- Pag 58

Célula eucarionte vegetal



# ¡A REPARTIR TAREAS!

- Las siguientes estructuras cumplen importantes funciones en la célula eucarionte.
- Núcleo Centro de control que dirige las actividades celulares. La envoltura o carioteca lo delimita externamente. Adentro de él, encontramos la cromatina y el nucléolo.



Retículo endoplásmico Red de túbulos y sacos membranosos interconectados entre sí



**Retículo endoplásmico rugoso (RER):** está cubierto de ribosomas y se encarga de almacenar las proteínas que estos sintetizan.



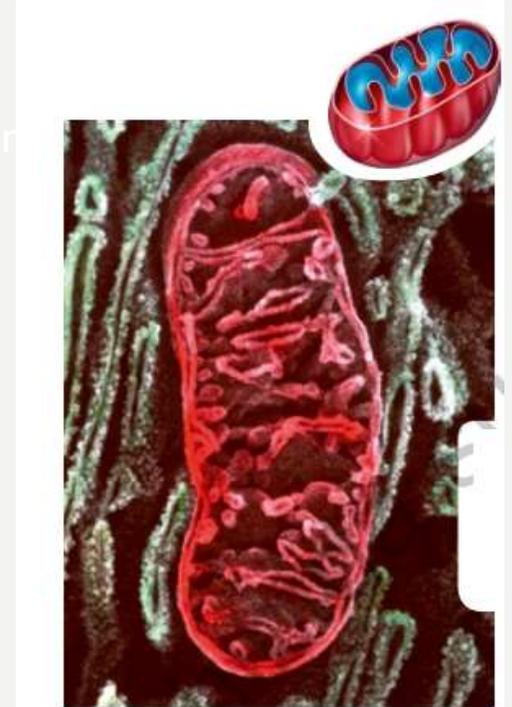
**Retículo endoplásmico liso (REL):** no presenta ribosomas. Consiste en un conjunto de túbulos aplanados que sintetizan lípidos y descomponen sustancias tóxicas para la célula.

- Aparato de Golgi
- Se encarga de modificar y empaquetar algunas de las sustancias producidas en el retículo endoplásmico y luego las distribuye hacia distintas partes de la célula o bien las exporta fuera de esta.



- Mitocondria Organelo formado por una doble membrana que participa en los procesos de obtención de energía para las funciones y el mantenimiento de la célula.

participa en los procesos de obtención de energía para el mantenimiento de la célula.



- Cloroplasto Organelo rodeado por una doble membrana que solo está presente en las células vegetales y en algunos protistas. En él ocurre la fotosíntesis..

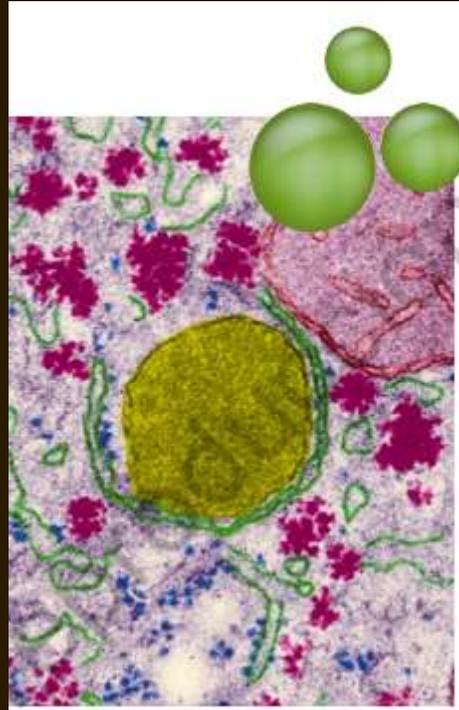
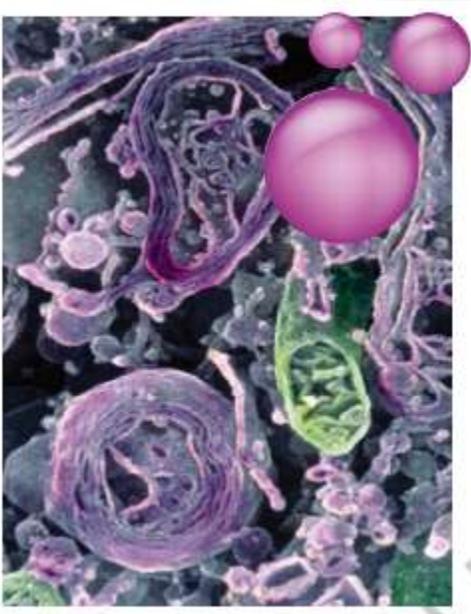


## Lisosomas y peroxisomas

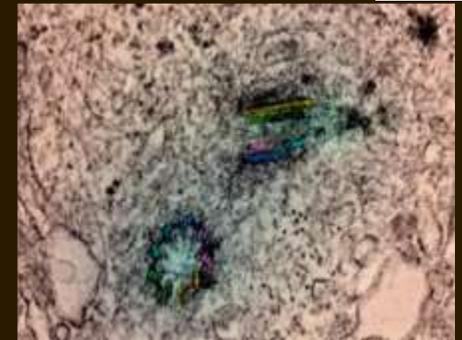
Vesículas membranosas que contienen enzimas en su interior

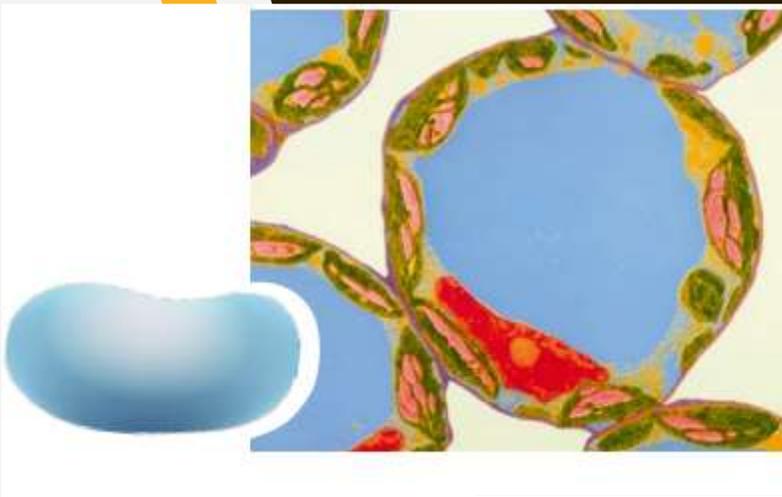
Los **lisosomas** poseen enzimas digestivas que degradan sustancias provenientes de la misma célula o del medio extracelular.

Los **peroxisomas** presentan enzimas que descomponen sustancias tóxicas derivadas de los procesos químicos celulares.



**Centriolos**  
Estructuras cilíndricas, exclusivas de las células animales, que participan en la división celular





### Vacuola

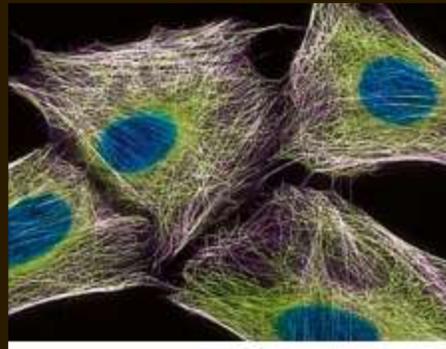
Organelo rodeado por una membrana. Está presente en todas las células vegetales y en algunas células animales. En las vegetales llega a ocupar hasta el 90% del volumen celular. Su función es almacenar sustancias, tales como agua, azúcares, sales y proteínas.



### Pared celular

Cubierta externa presente en células vegetales. Otorga rigidez a la célula y posee poros que permiten la circulación no selectiva de sustancias

Citoesqueleto Red de filamentos que se encarga de darle forma a la célula, otorgarle resistencia mecánica, permitir el movimiento de sus estructuras, sostener los organelos y distribuirlos en el citoplasma.



# ACTIVIDAD Y TAREA

- Realiza el siguiente cuadro en tu cuaderno y con la ayuda de tu libro describe brevemente la función que tiene cada organelo que acabamos de ver y coloca si este pertenece a la célula animal o vegetal
- El alumno que me envié la tarea a mas tardar el día miércoles 2 de sep. tendrá un punto extra en la evaluación próxima, esta se puede enviar vía WhatsApp o por correo electrónico.

Organelo	Función	Pertenece a :
Núcleo		
RER		
REL		
Aparato de Golgi		
Mitocondria		
Cloroplasto		
Lisosomas		
Peroxisomas		
Vacuola		
Pared celular		
Citoesqueleto		
Centriolos		

# CIERRE

## /// TICKET DE SALIDA ///

¿Cuál de las siguientes características diferencia a las células procariontes de las eucariontes?

- A. Presencia de pared celular como límite.
  - B. Tener un límite celular como la membrana plasmática.
  - C. Contar con organelos membranosos como los cloroplastos.
- Presencia de una molécula de ADN circular y libre en el citoplasma.

