

# *Feria de ciencias*

GUADALUPE CASTELLÓN, JUANA CAUSARANO, MALENA PADRÓN, DELFINA OKS Y LUCIA SIMONS

# BACTERIAS

Son organismos unicelulares que obtienen sus nutrientes del entorno para sobrevivir. Se reproducen asexualmente.

## Características:

- Tienen diversas formas.
- Son procariotas.
- Llevan habitando la Tierra hace 3.800 millones de años.
- Hay bacterias beneficiosas y otras perjudiciales para el cuerpo humano.

# VIRUS

Es una partícula infecciosa. Un virus se compone de un genoma de ADN o ARN en el interior de una cubierta de proteína llamada cápside.

## Características:

- No se considera un auténtico ser vivo.
- No puede realizar ninguna función vital por sí mismo.
- Para poder reproducirse necesita infectar a otra célula.
- Tienen diferentes formas.
- Son muy pequeños y solo se pueden observar con el microscopio electrónico.

# LA CELULA

Una célula es la unidad más pequeña que puede vivir por sí sola y que forma todos los organismos vivos y los tejidos del cuerpo. La célula realiza algunas funciones celulares que son: nutrición, relación y reproducción.

## Características:

- Todas las células tienen membrana, citoplasma y núcleo.
- Existen dos tipos de clasificaciones de la célula; las eucariotas y las procariotas.

# CÉLULAS

01

## Celula Procariota

Su estructura es compleja. Tiene un núcleo con una membrana que aísla el ADN del resto del citoplasma.

02

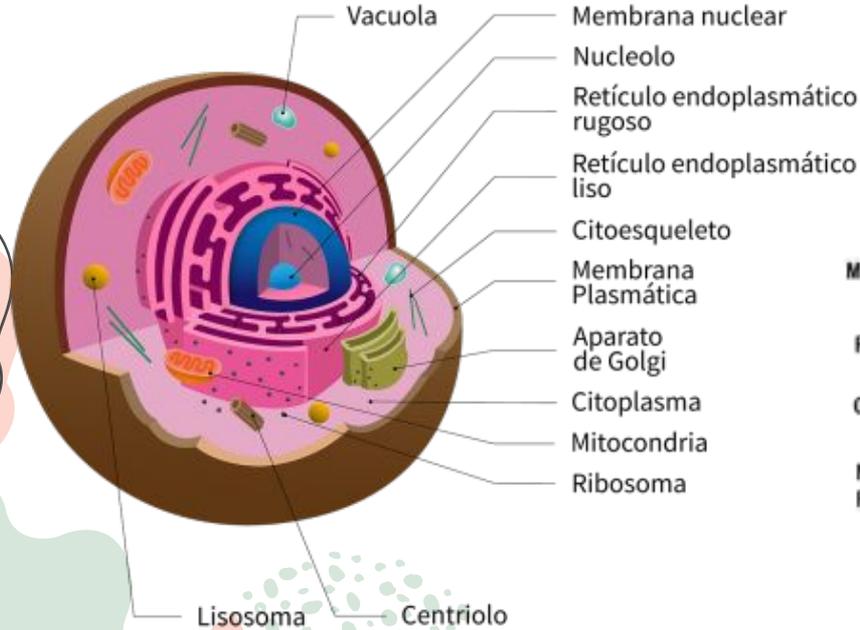
## Celula Eucariota

Su estructura es muy simple y su tamaño es pequeño. No tienen núcleo. Su ADN se encuentra en el citoplasma. No está separado por una membrana.

# CÉLULAS

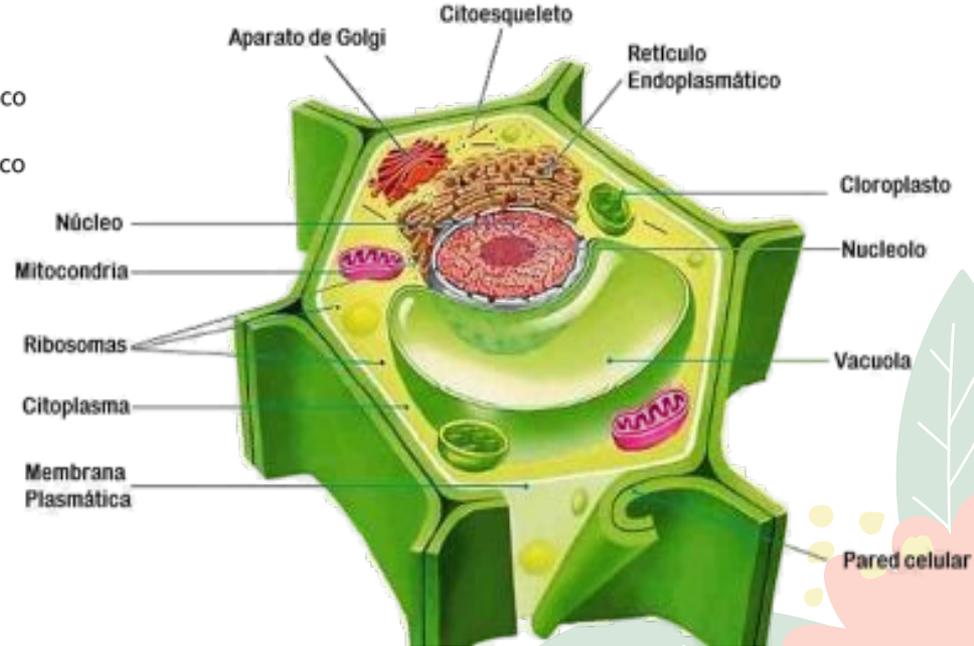
03

Celula Animal



04

Celula Vegetal



# ESTRUCTURA CELULAR

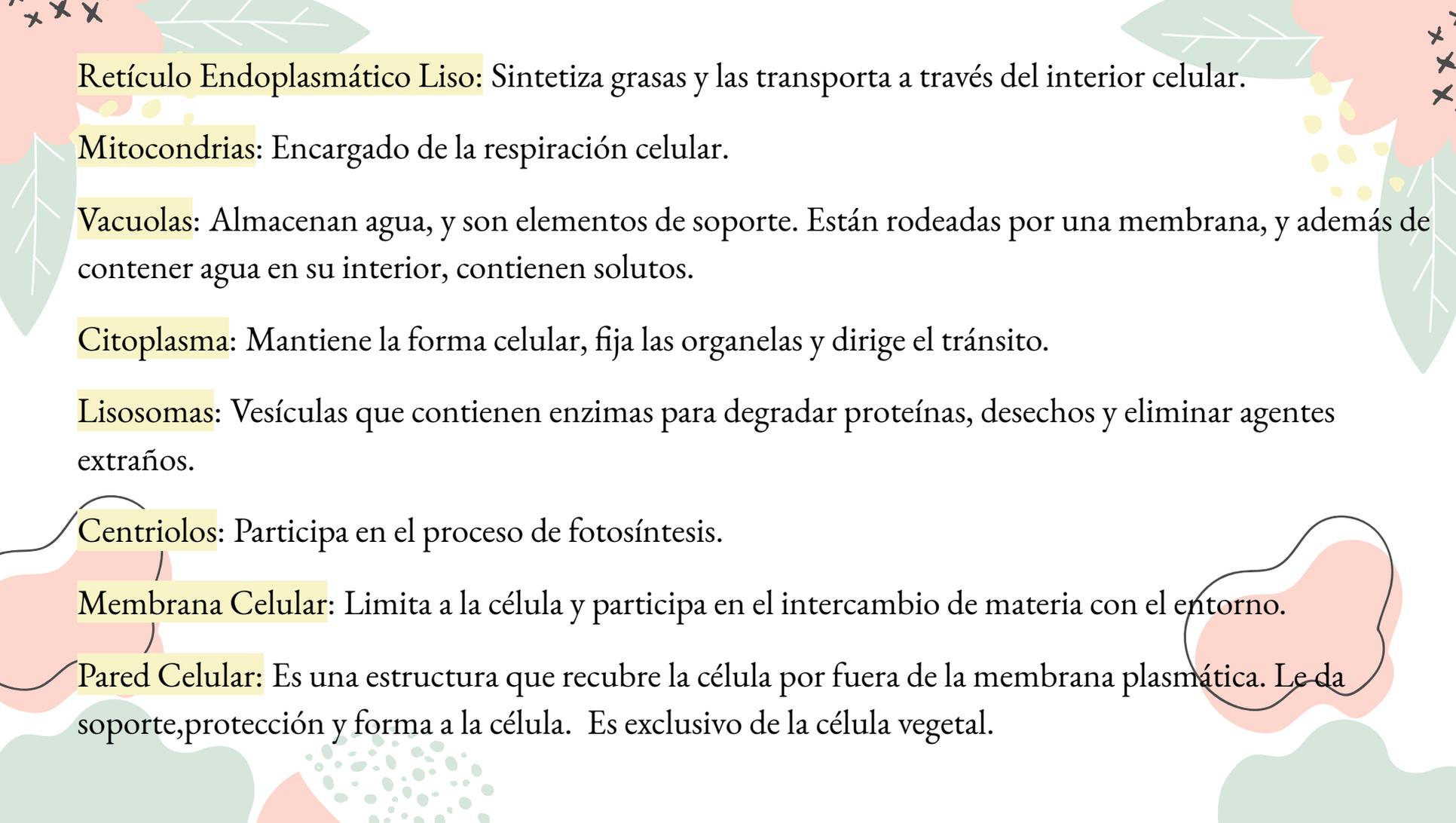
**Núcleo:** Lleva toda la información hereditaria dentro de la molécula de ADN. Controla todas las actividades celulares y, además contiene la información que se transmitirá a las células hijas cuando se lleve a cabo la división celular.

**Retículo Endoplasmático Rugoso:** Tiene ribosomas en su superficie, por lo que puede elaborar proteínas

**Cloroplastos:** Contienen clorofila y es el sitio donde ocurre la fotosíntesis. Es exclusivo de la célula vegetal.

**Ribosomas:** Fabrican proteínas.

**Aparato de Golgi:** Elabora proteínas y moléculas de lípidos para su uso en otros lugares dentro y fuera de la célula.



**Retículo Endoplasmático Liso:** Sintetiza grasas y las transporta a través del interior celular.

**Mitocondrias:** Encargado de la respiración celular.

**Vacuolas:** Almacenan agua, y son elementos de soporte. Están rodeadas por una membrana, y además de contener agua en su interior, contienen solutos.

**Citoplasma:** Mantiene la forma celular, fija las organelas y dirige el tránsito.

**Lisosomas:** Vesículas que contienen enzimas para degradar proteínas, desechos y eliminar agentes extraños.

**Centriolos:** Participa en el proceso de fotosíntesis.

**Membrana Celular:** Limita a la célula y participa en el intercambio de materia con el entorno.

**Pared Celular:** Es una estructura que recubre la célula por fuera de la membrana plasmática. Le da soporte, protección y forma a la célula. Es exclusivo de la célula vegetal.

# MITOSIS

Es un proceso en el cual la célula se multiplica y como resultado se obtienen dos células hijas idénticas a la célula madre.

Ocurre en las células somáticas.

Duplica su material genético, de 23 pares de cromosomas a 46 pares.

Ocurre en 4 fases:

**Profase:** Se condensa el material genético y se visualizan los cromosomas. Desaparece la membrana nuclear. Los centriolos se duplican y viajan hacia los polos. A partir de eso aparece el huso mitótico.

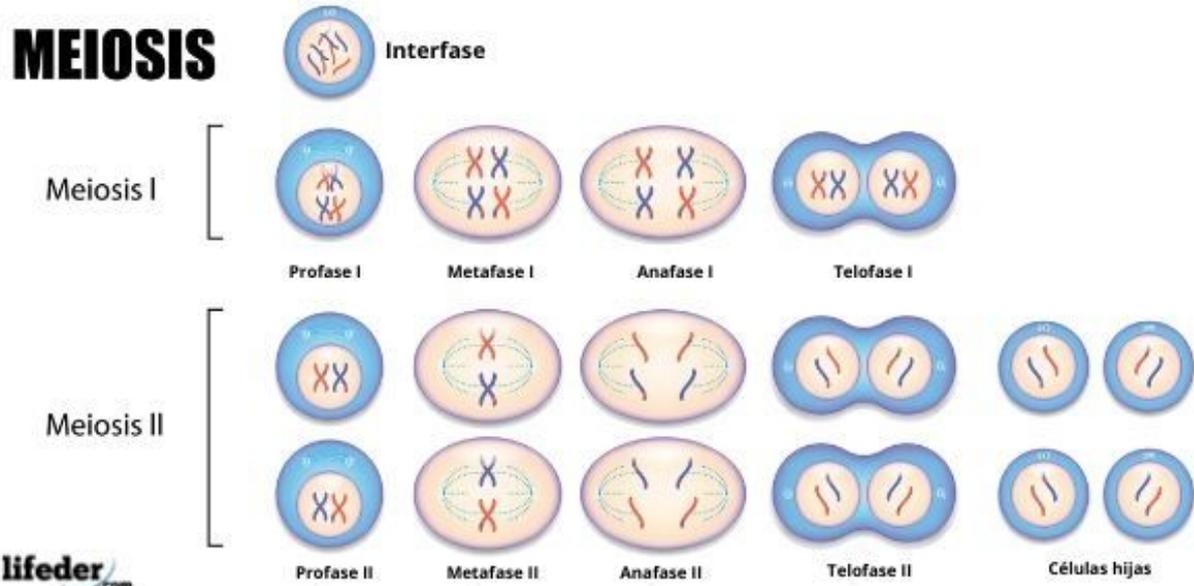
**Metafase:** Los cromosomas se van al ecuador.

**Anafase:** Los cromosomas se rompen en dos, dirigiéndose a los polos. Se trata de separación.

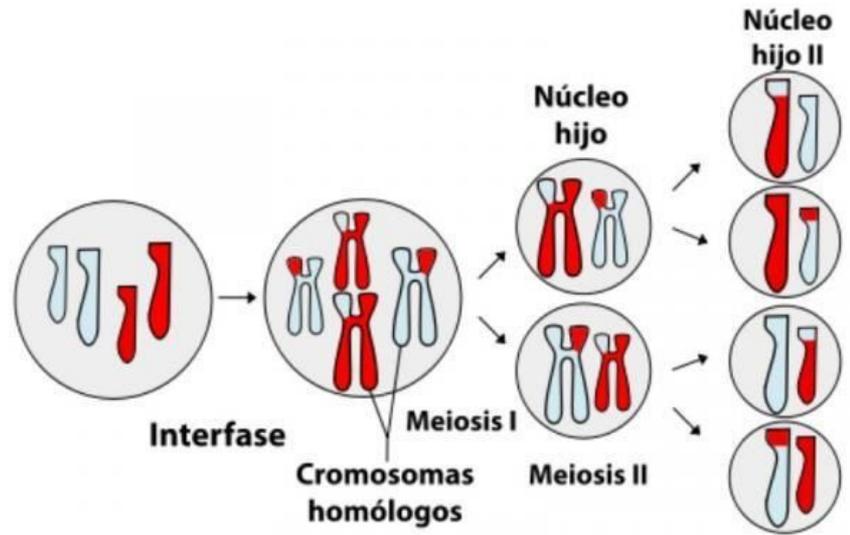
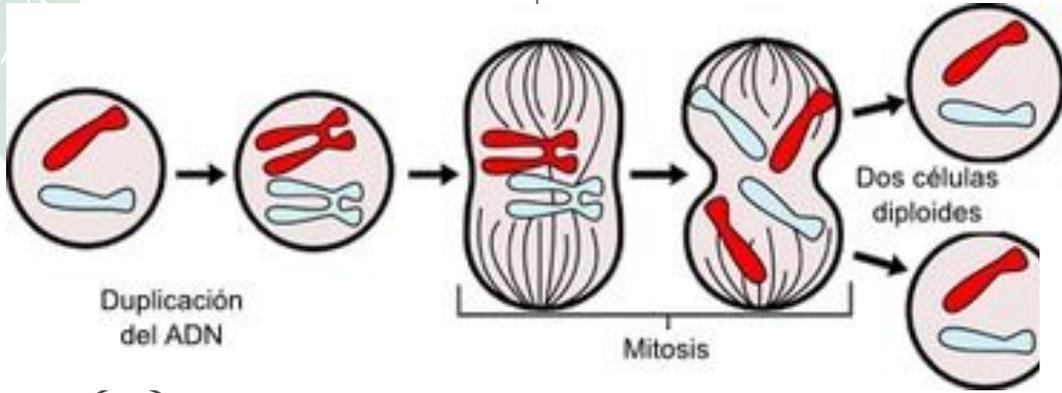
**Telofase:** Todo regresa como al principio. Se regenera la membrana nuclear. Los cromosomas se vuelven a alargar. Desaparece el huso mitótico. Ocurre la citocinesis.

# MEIOSIS

La meiosis es un proceso de división celular en donde una célula experimenta dos divisiones sucesivas dando origen a cuatro células con la mitad de la información genética de la célula original. En la meiosis participan las células sexuales (óvulos y espermatozoides). La misma se lleva a cabo en 2 etapas: Meiosis I y Meiosis II. En la meiosis I participan: Profase I, Metafase I, Anafase I, Telofase I y en la meiosis II: Profase II, Metafase II, Anafase II y Telofase II.



# MITOSIS Y MEIOSIS





Juego de mitosis y meiosis!!!  
[https://quizizz.com/admin/quiz/  
61340db6b5af5a001dbf7649](https://quizizz.com/admin/quiz/61340db6b5af5a001dbf7649)

GRACIAS!