



50 Aniversario

HORTICULTURA

TERCERO BÁSICO

CATEDRÁTICO: BR. IND. ROGER VILLEGAS

LA CÉLULA ANIMAL Y VEGETAL

Marzo 2020

LA CÉLULA

- Del latín cellula, diminutivo de cella –hueco- es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo. De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.

**LOS SERES VIVOS
SE COMPONEN DE
CELULAS**

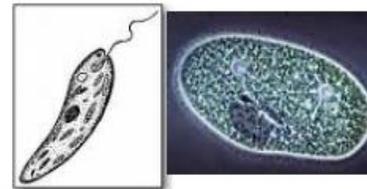


**“TEORIA
CELULAR”**

Fue propuesta por:

- Matthias Schleiden
- Theodor Schwann
- Virchow

UNICELULARES



**con una única célula –
BACTERIAS, PROTOZOARIOS,
ALGUNOS HONGOS Y
ALGUNAS ALGAS**

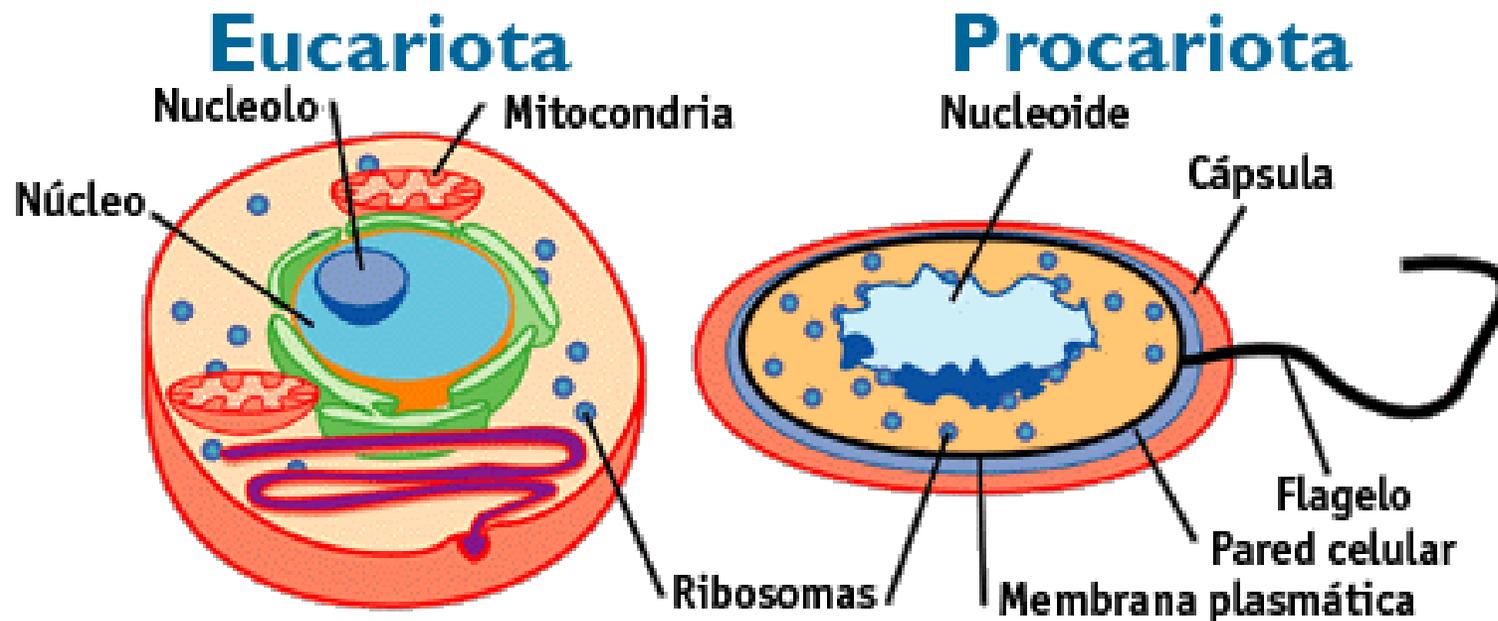
MULTICELULARES



**PRESENTAN MAS DE
UNA CELULA**

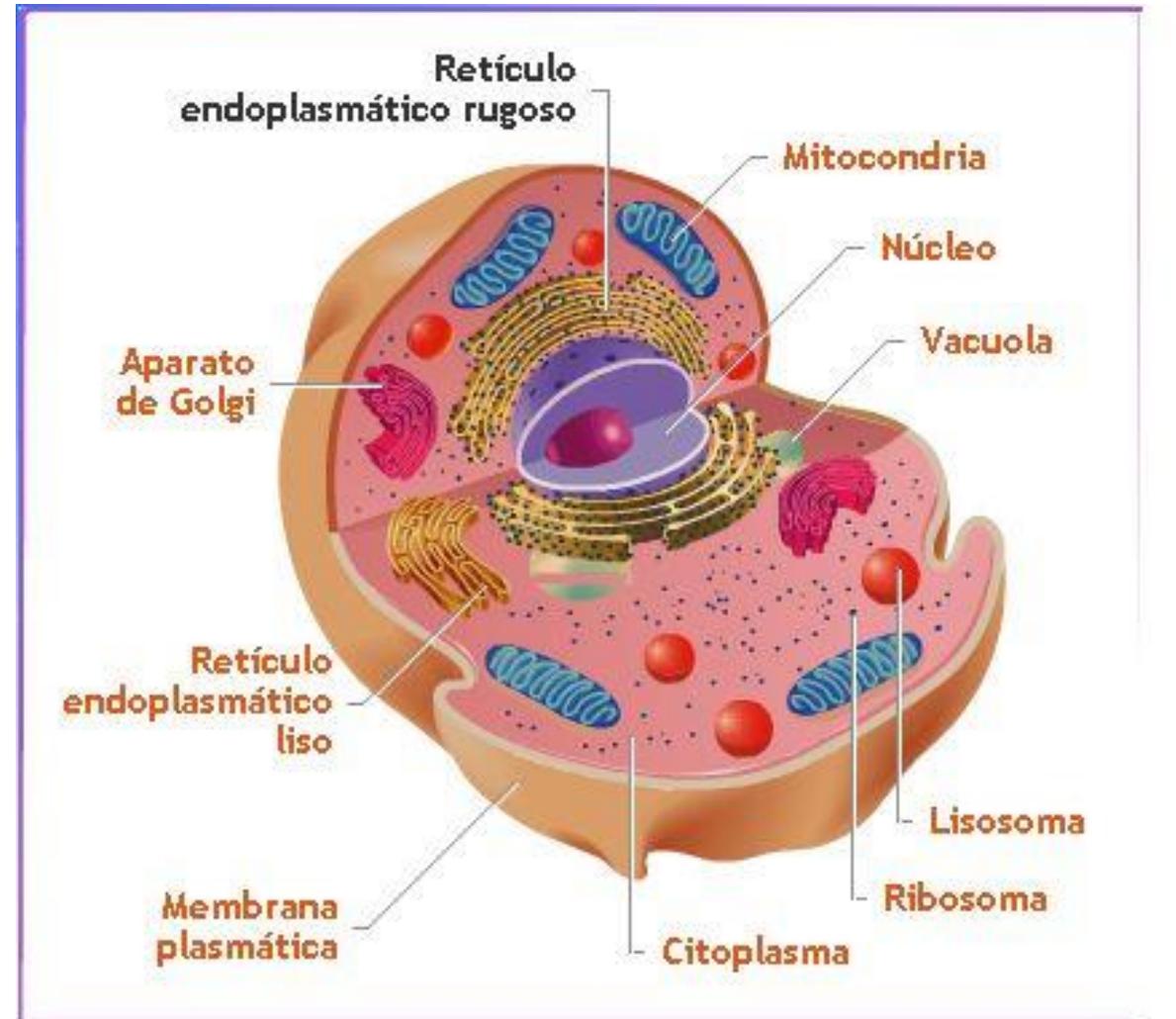
Organismos Eucariotas y Procariotas

- Eucariotas: son todas aquellas células que tienen su material hereditario fundamental (su información genética) encerrado dentro de una doble membrana, la envoltura nuclear, que delimita un núcleo celular.
- Procariotas: es un organismo unicelular sin núcleo definido.



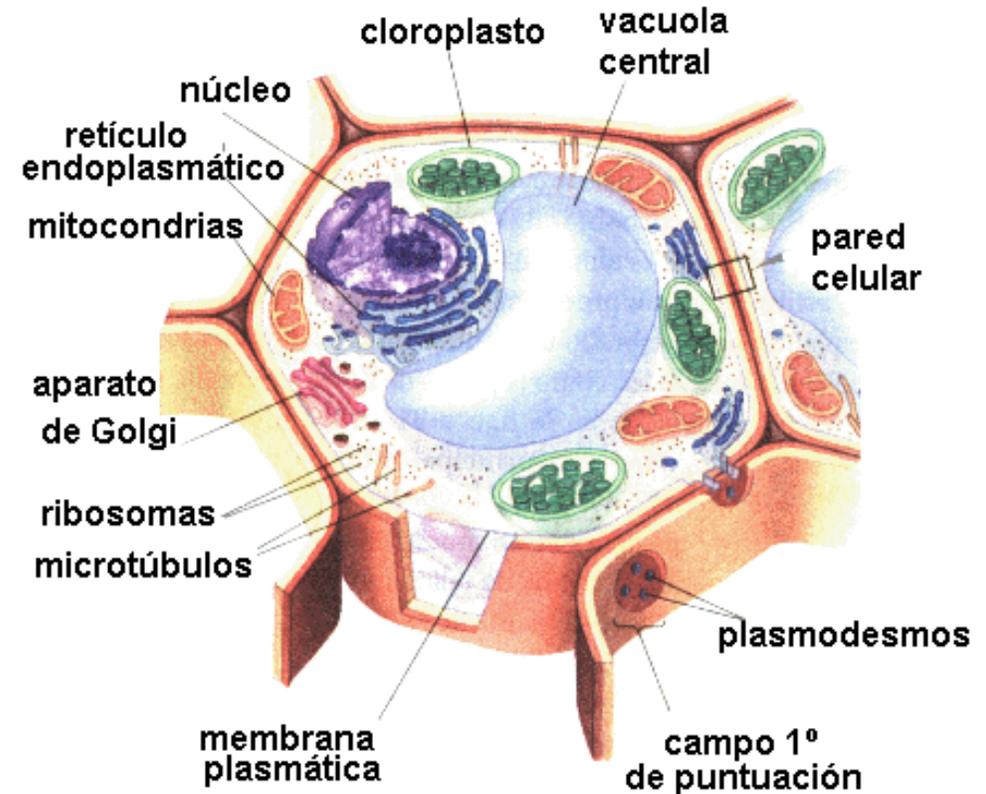
Célula Animal

- Es aquella que **compone diversos tejidos animales, es funcional y necesaria** para generar diversos procesos indispensables para la existencia de los animales.
- La célula animal **es de tipo eucariota**, es decir, está compuesta por un núcleo y demás partes invariables y, se puede reproducir de manera independiente. Nos obstante, puede presentar alguna particularidad en diferentes especies animales.



Célula Vegetal

- Es un **tipo de célula eucariota** que compone muchos de los tejidos vegetales **que conforman el Reino plantae**.
- La célula vegetal comparte similitudes con la célula animal. Por ejemplo, ambas son células eucariotas, tienen un núcleo diferenciado, contienen información genética hereditaria (ADN), membrana y citoplasma.
- No obstante, la célula vegetal es de mayor tamaño que la célula animal y tiene un función exclusiva de suma importancia, es la **encargada de realizar la fotosíntesis**, proceso a través del cual las plantas liberan oxígeno.

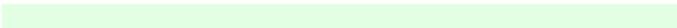


ORGANELOS CELULARES

Pared celular

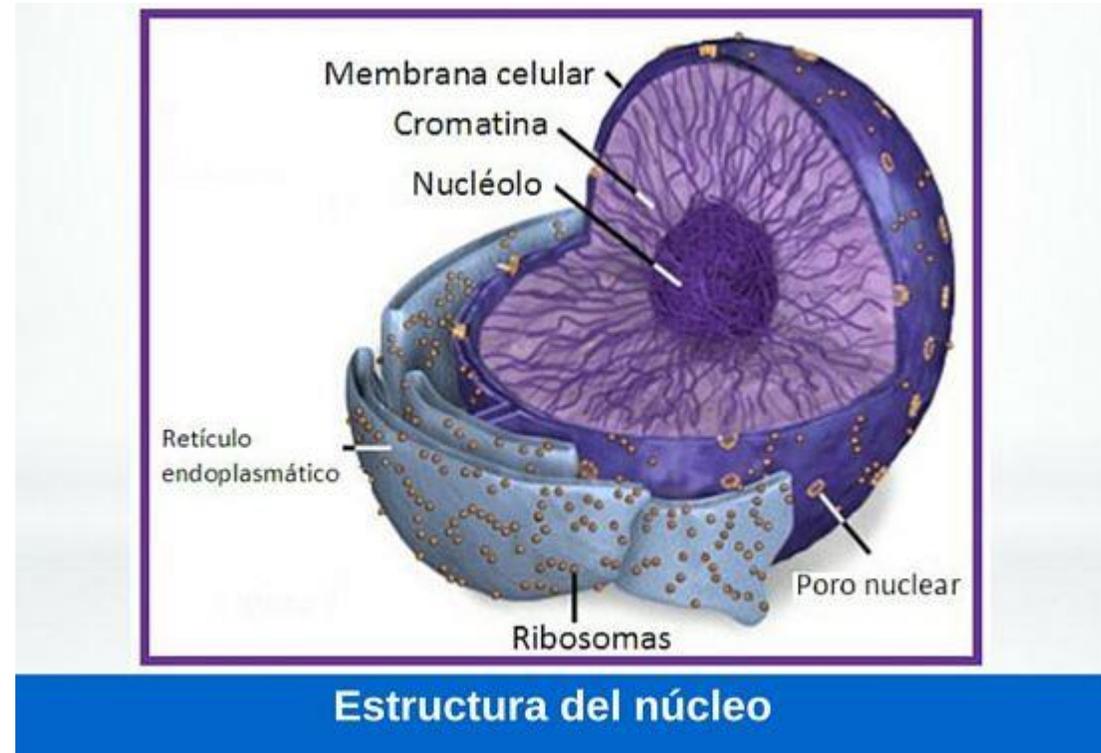
La pared celular de las plantas proporciona la diferencia más significativa entre las células vegetales y otras células eucariotas. Es rígida y da a células de la planta resistencia y una forma muy definida. Debido a que en la planta se ha desarrollado esta estructura rígida, han perdido la oportunidad de desarrollar el sistema nervioso, sistema inmunológico, y lo más importante, la movilidad.

Membrana Plasmática

- La célula está rodeada por una membrana, denominada "membrana plasmática".
 - La membrana delimita el territorio de la célula y controla el contenido químico de la célula.
- 

Núcleo celular

- ❑ El núcleo es el **centro de control de la célula**, pues contiene toda la información sobre su funcionamiento y el de todos los organismos a los que ésta pertenece.
- ❑ Está rodeado por una **membrana nuclear** que es porosa por donde se comunica con el citoplasma, generalmente está situado en la parte central y presenta forma esférica u oval.
- ❑ En el interior se encuentran los cromosomas.



Citoplasma

- El citoplasma es un **medio acuoso**, de apariencia viscosa, en donde están disueltas muchas sustancias alimenticias.
- En este medio se encuentran pequeñas estructuras que se comportan como órganos de la célula, y que se llaman **orgánulos u organelos**.

Ribosomas

Los *ribosomas*, que realizan la síntesis de sustancias llamadas proteínas, según ordenes del núcleo. Se encuentran libres en el citoplasma o adosados a la pared del retículo endoplasmático.



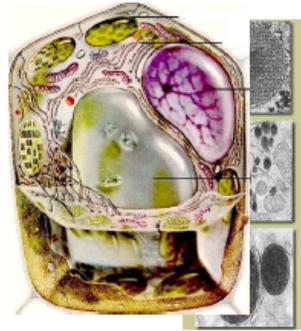
Aparato de Golgi

- Se encargan del empaquetamiento y transporte de proteínas y otras sustancias que deben ser exportadas al exterior celular.



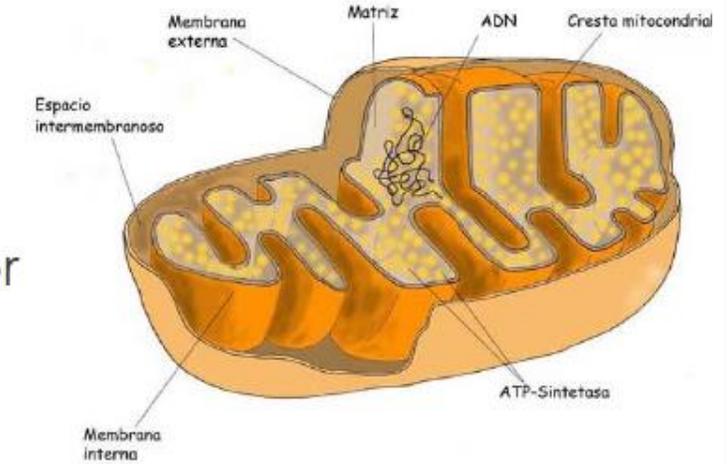
Vacuolas

- Son estructuras parecidas a bolsas rodeadas por una membrana .En las células animales son pequeñas y numerosas .
- En células vegetales hay pocas , a veces una única vacuola y de gran tamaño. Sirven para almacenar agua nutrientes y desechos.



Mitocondrias

- Son los orgánulos celulares encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular,
- Actúan por tanto, como *centrales energéticas* de la célula .

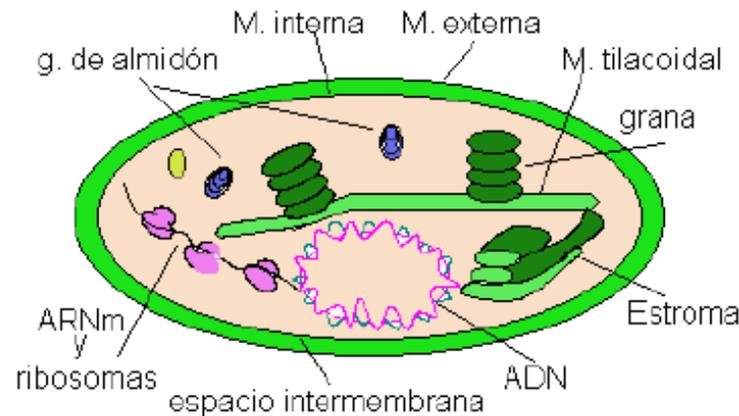


Cloroplasto

Orgánulos exclusivos de células vegetales.

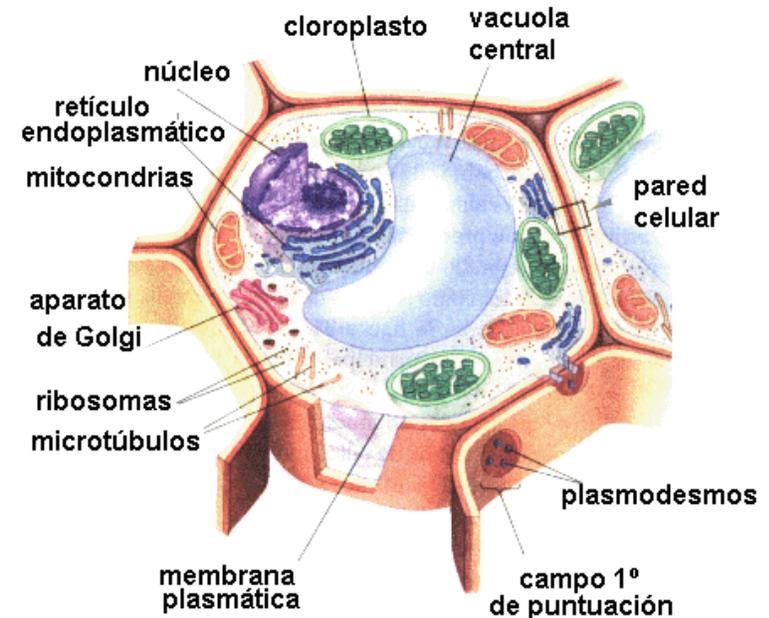
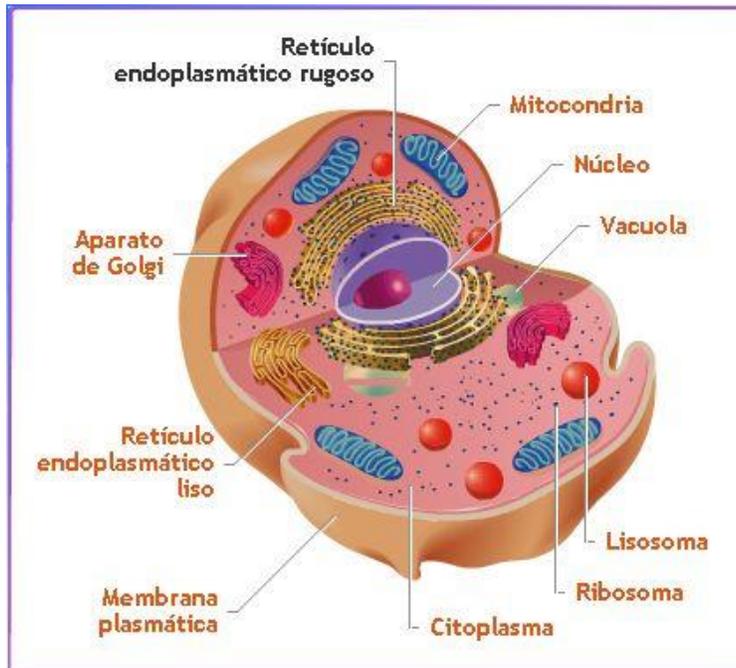
Tiene forma redondeada y su tamaño varía de unas células a otras. Poseen una membrana externa y otra interna que forma sacos apilados denominados grana. En ellos tiene lugar el proceso de la fotosíntesis.

La energía luminosa es captada por un pigmento de color verde denominado clorofila.



Célula animal vrs Célula vegetal

- La célula vegetal comparte similitudes con la célula animal. Por ejemplo, ambas son células eucariotas, tienen un núcleo diferenciado, contienen información genética hereditaria (ADN), membrana y citoplasma.



Organismos Autótrofos y Heterótrofos



AUTÓTROFOS: Organismos capaces de transformar la energía lumínica recibida del sol en energía química por medio de la fotosíntesis.

HETERÓTROFOS: obtienen energía a partir de los alimentos producidos por los seres vivos.

