



# BIOLOGY

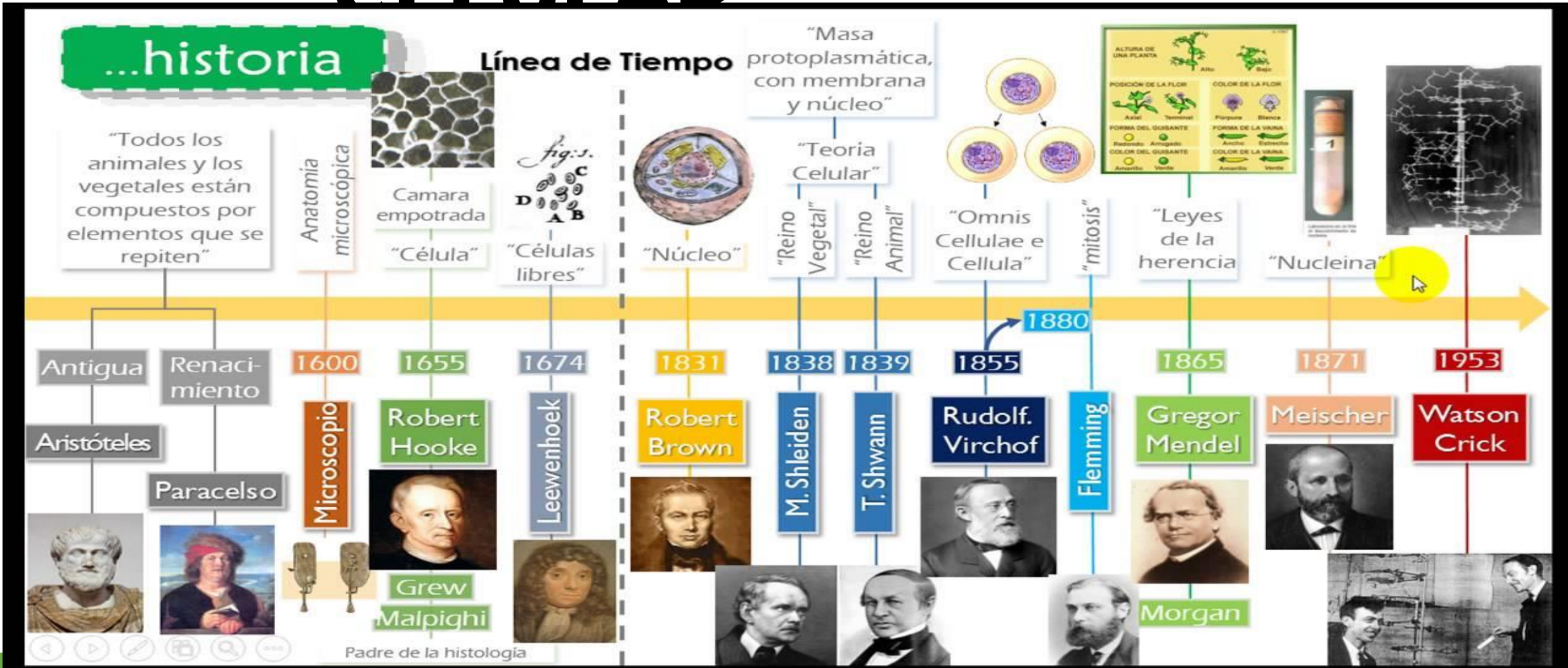
## Chapter 7 Biología celular

**1ERO**

SECONDARY



# 1) TEORIA CELULAR





# 1) TEORIA CELULAR



M. Schleiden, T. Schwann y R. Virchow

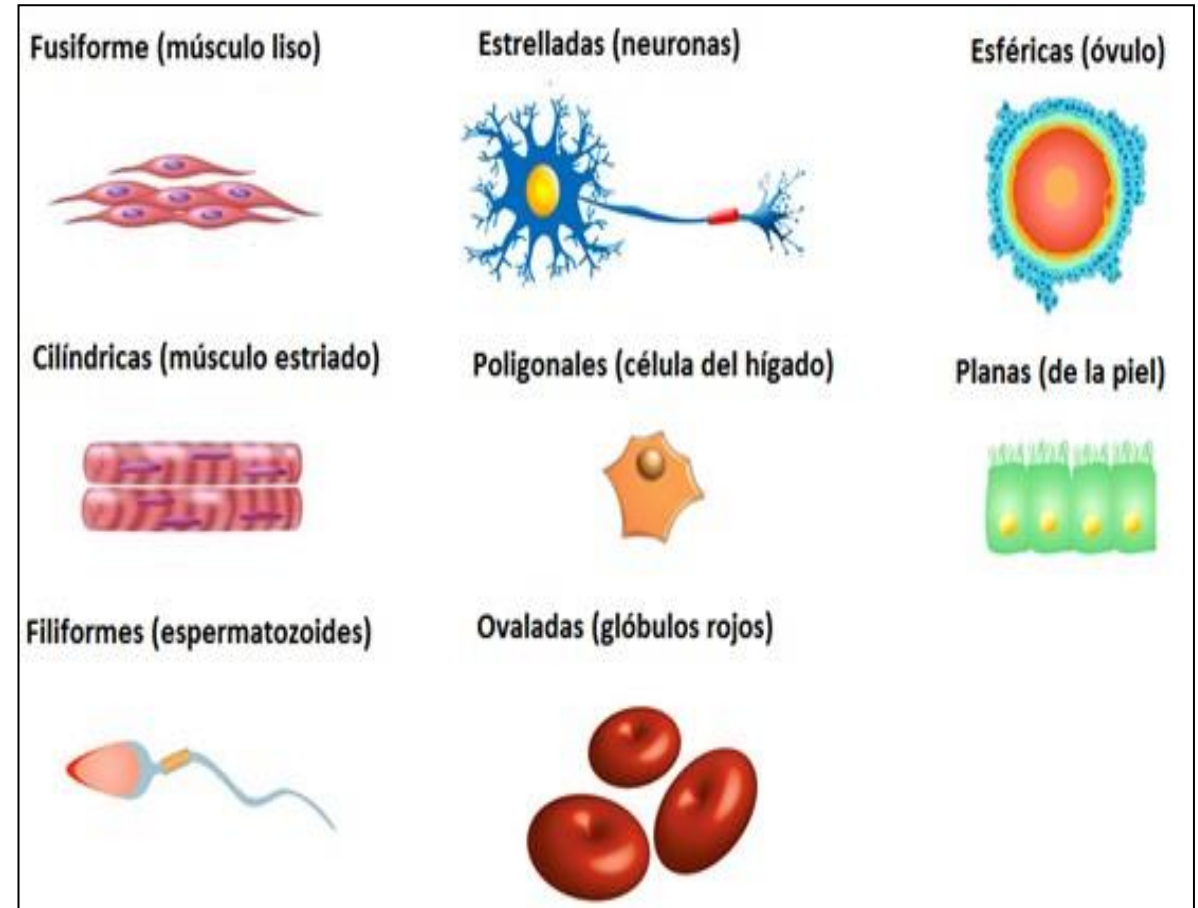
## Postulados de la Teoría Celular

- ✓ Todos los seres vivos están formados por una o más células. (**Unidad estructural**)
- ✓ En la célula ocurren las reacciones químicas del metabolismo. (**Unidad funcional**)
- ✓ Toda célula proviene de otra célula preexistente. (**Unidad de origen**)
- ✓ La célula contiene la información genética de los seres vivos. (**Unidad de herencia**)

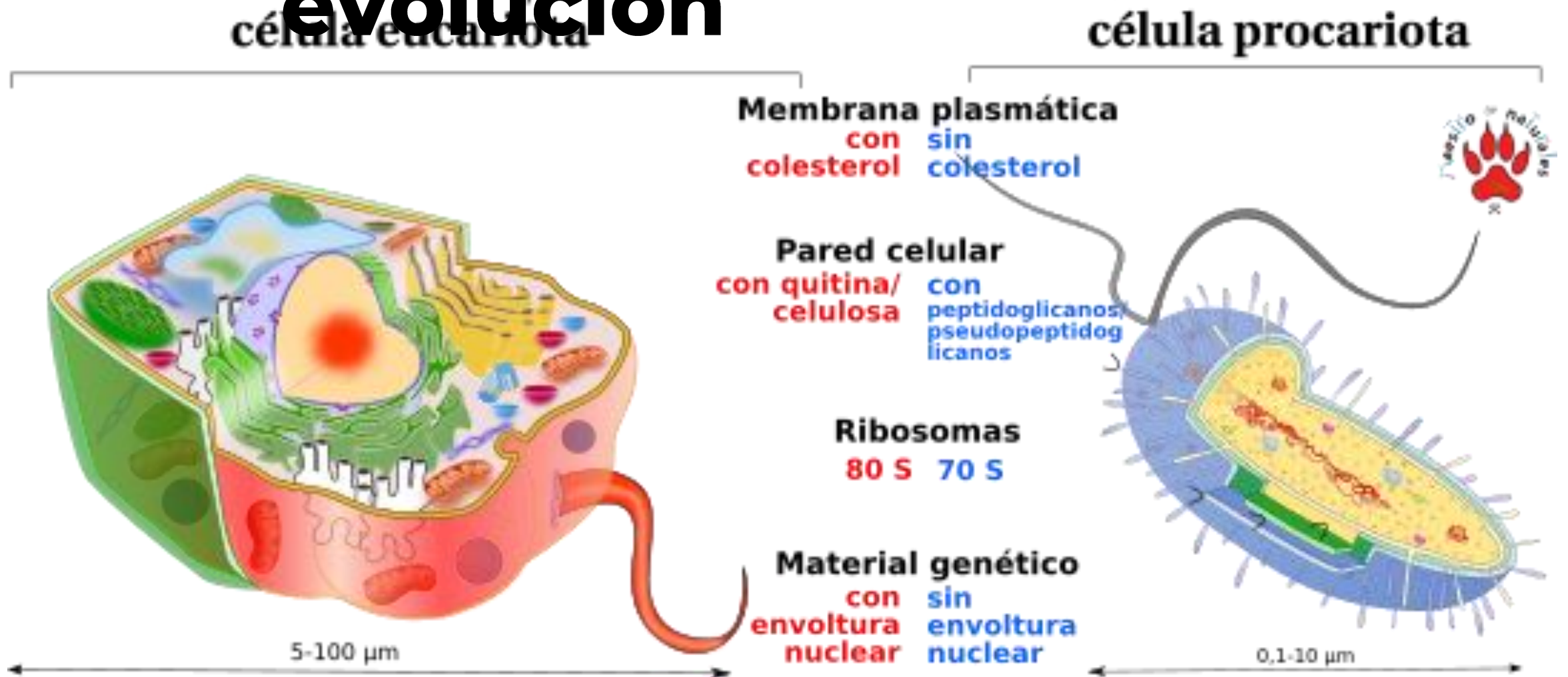


# 2) CÉLULA

“La célula es la unidad anatómica, funcional, genética y evolutiva de todo ser

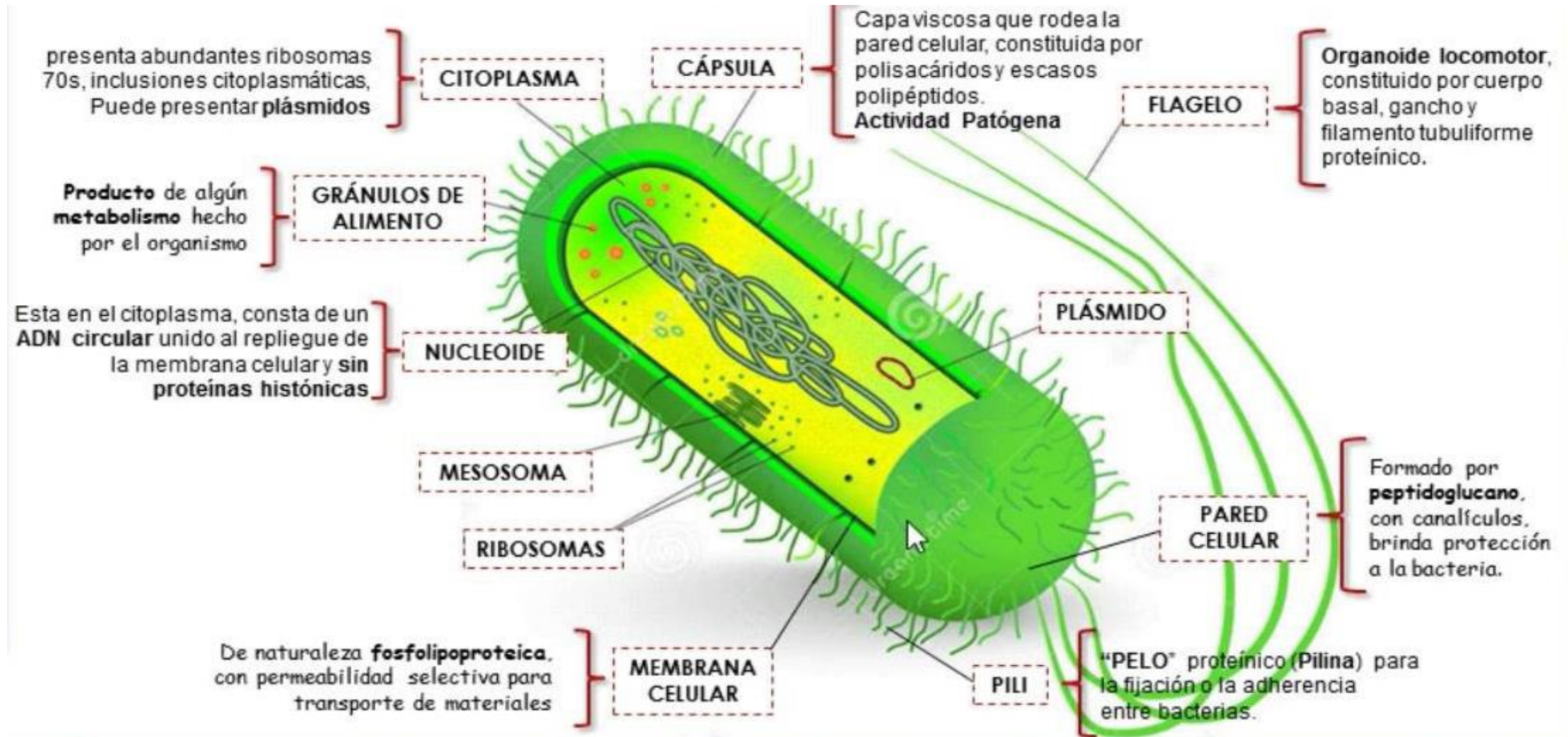


# 3) CÉLULA: según su evolución





# 4) CÉLULA PROCARIOTA:



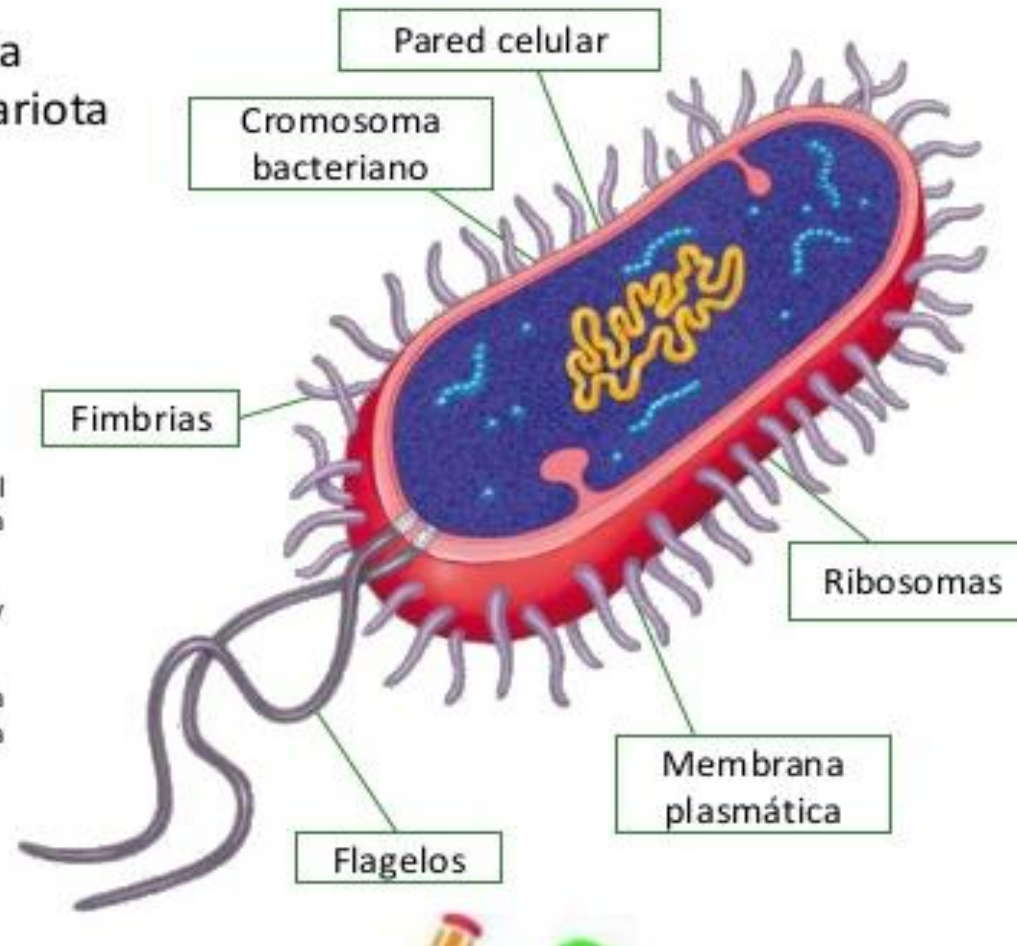
# CÉLULA

## PROCARIOTA



Célula  
procariota

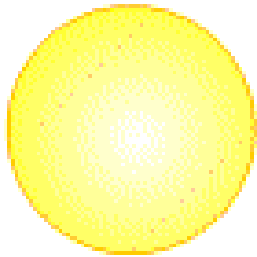
- **Sin núcleo.** Material genético distribuido en el citoplasma. ADN formado por una sola molécula circular.
- **Pared celular.** Envoltura rígida de polisacáridos y proteínas.
- **Membrana plasmática.** Bajo la anterior. Regula la entrada y salida de sustancias. A veces se pliega (mesosomas, en procesos metabólicos).
- **Ribosomas.** Para la fabricación de proteínas.
- **Flagelos.** Prolongaciones para desplazarse.
- **Fimbrias.** Estructuras cortas para fijarse.



# 4) CÉLULA PROCARIOTA:

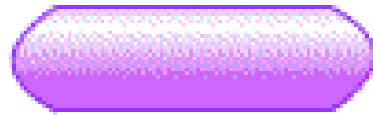
## Grupos Morfológicos de Bacterias

**Cocos**



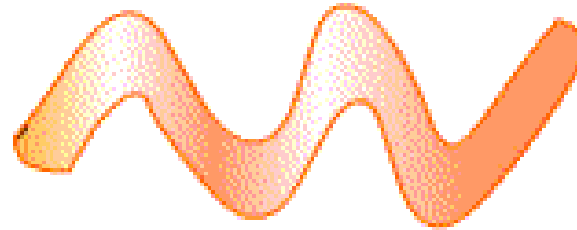
Forma esférica.  
Ejemplo:  
el meningococo,  
causante de la  
meningitis

**Bacilos**



Forma alargada,  
elíptica.  
Ejemplo: el bacilo  
de Koch, responsable  
de la tuberculosis.

**Espirilos**



Forma helicoidal o  
espiralada. Ejemplo:  
*Treponema pallidum*,  
causante de la sífilis

**Vibriones**



Forma de bastón  
corto y encorvado.  
Ejemplo: el  
vibrión del cólera



# 4) CÉLULA PROCARIOTA:

## clasificación

Archeobacterias		Llamadas también <b>bacterias antiguas</b> , agrupa a organismos unicelulares que en la nomenclatura antigua pertenecían al reino Móneras ya que carecen de núcleo como el resto de los procariontes. Se encuentran en ambientes extremos como lagos salados, pantanos y grietas volcánicas en el fondo del océano. Hay tres filums de archeobacterias: los <b>metanogenos</b> , que obtienen energía convirtiendo el $H_2$ y el $CO_2$ en gas metano; los <b>halófilos</b> que pueden sobrevivir en medios muy salados y los <b>termoacidofilos</b> que viven en condiciones ácidas con altas temperaturas.
Eubacterias		Conocidas como las <b>bacterias verdaderas</b> , son procariotas con una amplia variedad de estructuras y tipos de metabolismo. Son organismos microscópicos y casi todos unicelulares. Ejemplos: los Nitrosomonas, Streptococcus y Oscillatoria.



# BIOLOGY

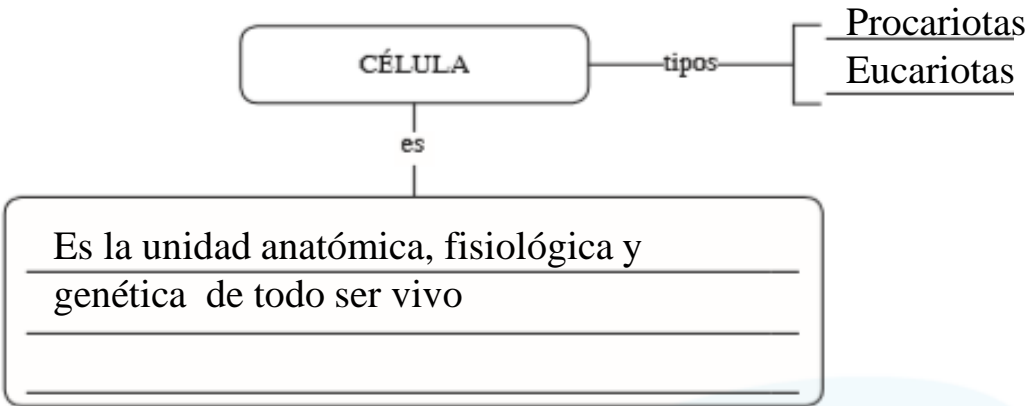
## HELICOPRA CTICE TERO

SECONDARY





1. Complete el mapa conceptual de la célula.



2. Mencione las características de la célula procariota.

No poseen membrana nuclear

Posee un único ADN circular

No posee organelas citoplasmáticas

No posee sistema de endomembranas

Nivel II

3. ¿Qué función tiene la pared celular?

La pared celular sirve para dar rigidez, soporte y protección a la célula.





4. Nombre los autores de la teoría celular.

Matthias Jakob Schleiden

Friedrich Theodor Schwann

Rudolf Ludwig Karl Virchow

5. Mencione dos diferencias entre las células procariotas y eucariotas.

Procariota	Eucariota
No posee núcleo celular	Posee núcleo celular
No posee organelos	Sí posee organelos

Nivel III

6. Nombre dos seres procariotas.

Arqueobacterias

Cianobacterias

7. Las células procariotas son células sin núcleo, por lo que constituyen la forma más sencilla de organización celular. Poseen organelos sin membrana, tales como los ribosomas. Carecen de organelos membranosos, sistema de ondo-membranas y citoesqueleto. Los organismos procariotas son

- A) bacterias y eucariotas.
- B) eucariotas y cianobacterias.
- C) células vegetales, cianobacterias y eucariotas.
- D) arqueobacterias, eubacterias y cianobacterias.
- E) procariotas y eucariotas.



8. Indique las partes de una célula procariota.

