

## RESUMEN DE CLASE SEMANAL / N° 1

Mail institucional Docente: octavoa.victoriaosorio@gmail.com

Docente: Victoria Osorio	Asignatura: Ciencias Naturales	Curso: 8°	Mes: Agosto 2021
--------------------------	--------------------------------	-----------	------------------

**CONTENIDO A TRATAR:** 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).

Nº DE PÁGINA/S DEL TEXTO DEL ESTUDIANTE 2021: 52 a 70

### ETAPAS DE LA CLASE:

#### 1. INTRODUCCIÓN:

¿De qué estamos formados?

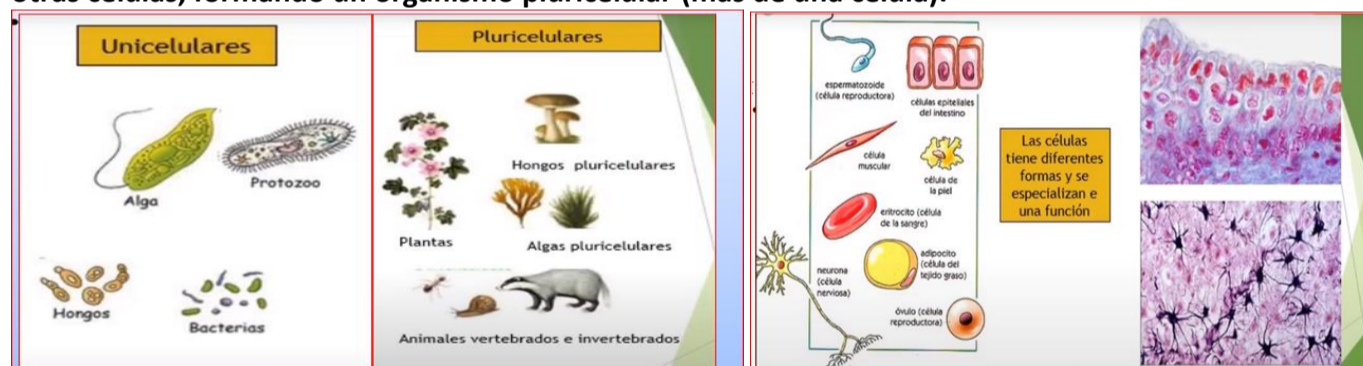
Todos los seres vivos, independiente de sus similitudes y diferencias, comparten una característica: estar formados por una o más células.

#### 2. DESARROLLO:

¿Qué es una célula?

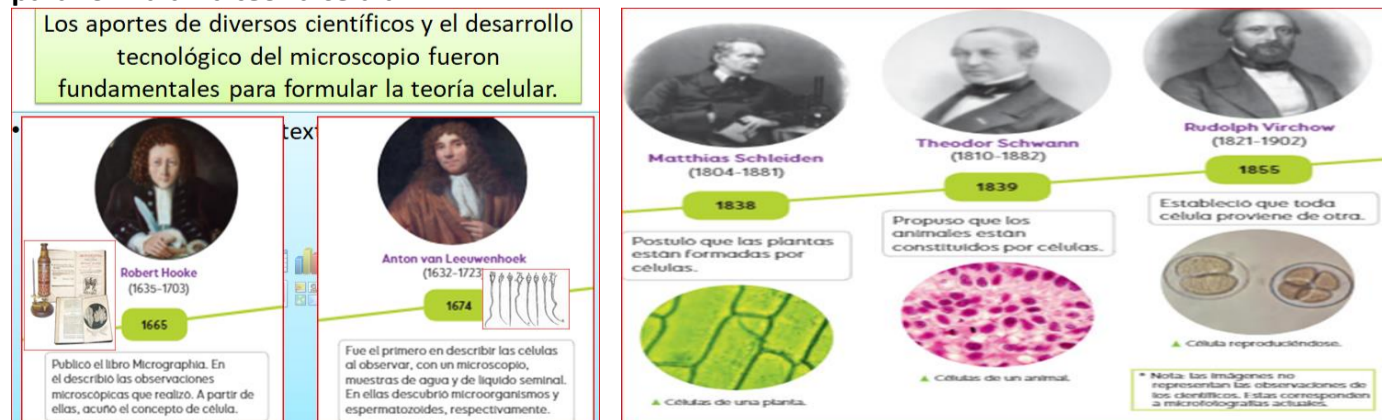
**La célula:** es la unidad mínima de la materia viva, la que realiza todos los procesos vitales de un organismo.

Por ello, puede constituirse por sí sola como un organismo unicelular (una sola célula) o agruparse con otras células, formando un organismo pluricelular (más de una célula).



Respecto de su forma, las células presentan una gran variabilidad, e, incluso, algunas no la poseen bien definida o permanente. Pueden ser: fusiformes (forma de huso), estrelladas, prismáticas, aplanadas, elípticas, globosas o redondeadas, etc.

Los aportes de diversos científicos y el desarrollo tecnológico del microscopio fueron fundamentales para formular la teoría celular.



-Robert Hooke (1635-1703) publicó el libro *Micrographia*. En él describió las observaciones microscópicas que realizó. A partir de ellas, acuñó el concepto de célula.

-Anton van Leeuwenhoek (1632–1723) Fue el primero en describir las células al observar, con un microscopio, muestras de agua y de líquido seminal. En ellas descubrió microorganismos y espermatozoides, respectivamente.

-Matthias Schleiden (1804-1881) Postuló que las plantas están formadas por células.

- Theodor Schwann(1810-1882) Propuso que los animales están constituidos por células.

- Rudolph Virchow (1821-1902) Estableció que toda célula proviene de otra.

**¿Qué es una célula?**

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.

Existen 2 tipos de células

Procariontes



Eucariotas

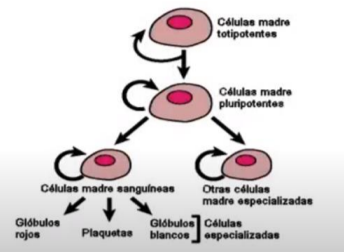


**TEORIA CELULAR**

TODOS LOS SERES VIVOS ESTÁN FORMADOS POR CÉLULAS



TODAS LA CÉLULAS PROVIENEN CÉLULAS PREEXISTENTES




¿Cuáles son los postulados de la teoría celular?

“Todo en los seres vivos está formado por células o por sus productos de secreción”.

La célula es la unidad estructural de la materia viva, y una célula puede ser suficiente para constituir un organismo.

Todas las células cuentan con 4 componentes básicos: Membrana plasmática, citoplasma, ribosomas y ADN.

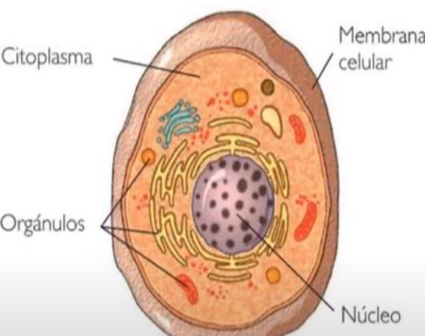
**Animal**



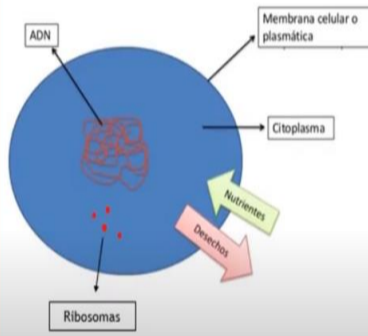
**Vegetal**



EN LA CÉLULA OCURREN TODAS LAS FUNCIONES VITALES DE UN ORGANISMO



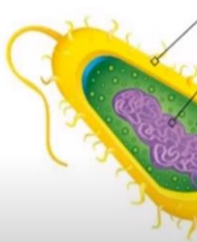
TODAS LAS CELULAS TIENEN:



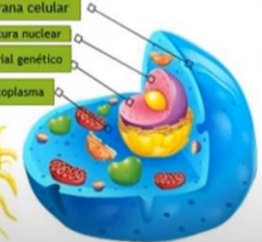
-Las **células procariontes**: son células que no poseen núcleo. Las células eucariotas son células que contienen un núcleo.

-Las **células eucariotas**: tienen otros orgánulos además de un núcleo.

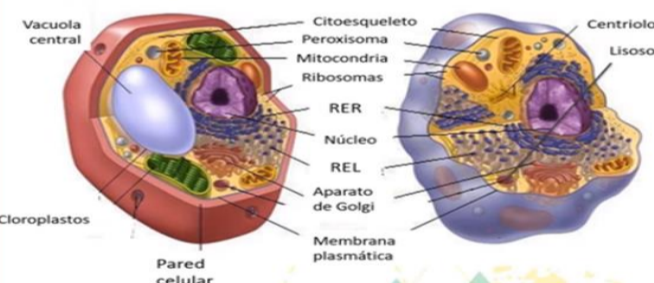
Procarionte



Eucarionte



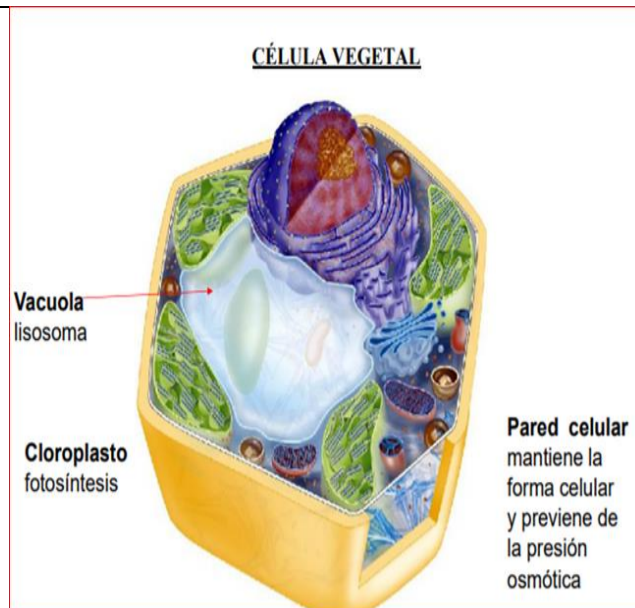
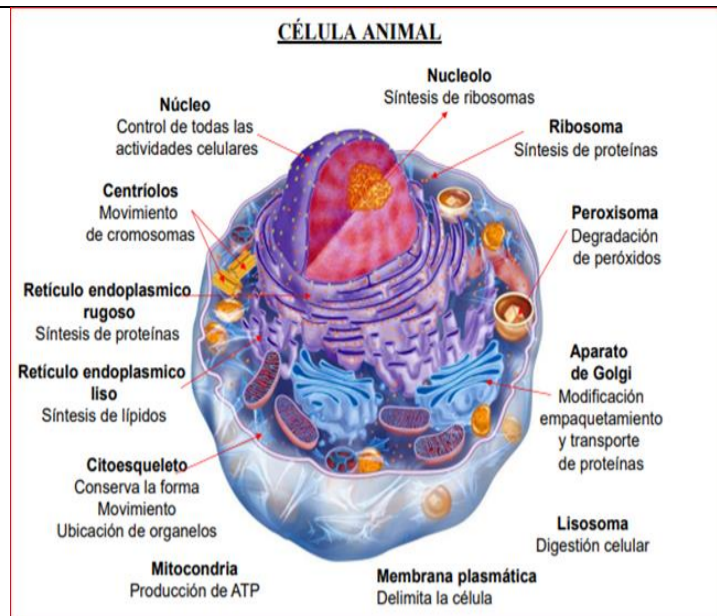
**Célula vegetal y animal**



Etiquetas: Vacuola central, Cloroplastos, Pared celular, Citoesqueleto, Peroxisoma, Mitocondria, Ribosomas, RER, Núcleo, REL, Aparato de Golgi, Membrana plasmática, Centriolos, Lisosomas.

¿Cuáles son las estructuras y orgánulos principales de una célula?

- Vacuola central.
- Citoesqueleto.
- Mitocondrias.
- Ribosomas.
- Retículo endoplasmático rugoso.
- Retículo endoplasmático liso.
- Centriolos.
- Aparato de Golgi.
- Lisosomas.
- Pared celular.
- Lisosomas.
- Membrana plasmática.
- Núcleo.
- Nucleolo.



PROCARIOTAS	EUCARIOTAS
<b>Células pequeñas</b> , de 1 a 10 $\mu\text{m}$	<b>Células grande</b> , de 10 a 100 $\mu\text{m}$
<b>Material genético</b> no rodeado por una membrana celular.	<b>Material genético</b> rodeado por una membrana celular.
Solo contiene un <b>cromosoma</b> simple de forma circular de ADN	Contiene <b>cromosomas</b> compuestos formados por ADN y ARN y proteínas
<b>División celular</b> directa.	<b>División celular</b> por mitosis.
<b>Reproducción</b> asexual, la sexual solo es por conjugación con transferencia de genes de un donadora a un receptor	<b>Reproducción</b> sexual por alternancia de generaciones y mediante meiosis y fecundación
Casi todas <b>anaerobias</b> estrictas, unas pocas aerobias.	Prácticamente todas ellas son <b>aerobias</b> .
Ausencia de <b>organelos</b> celulares	Con <b>organelos</b> celulares
<b>Flagelos</b> simples en las formas móviles.	<b>Flagelos</b> compuestos en los organismos unicelulares.

En el cuerpo humano existen más de 200 tipos celulares, agrupados en cuatro tipos principales de tejidos:

- Tejido cartilaginoso.
- Tejido sanguíneo.
- Tejido óseo.
- Tejido epitelial.
- Tejido nervioso.
- Tejidos en plantas.

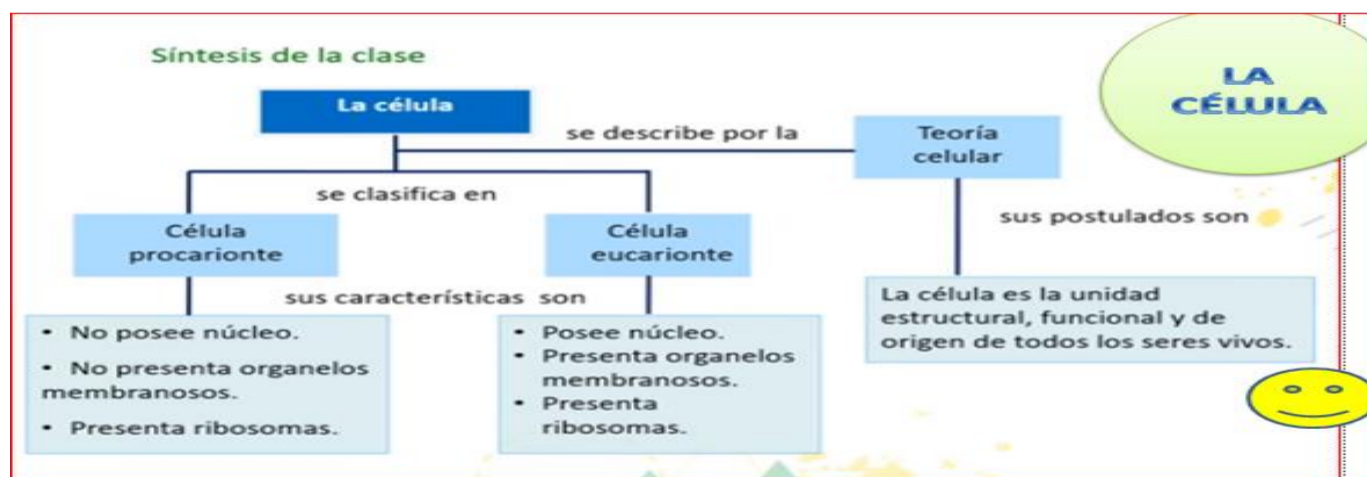


### 3. ACTIVIDAD:

Los alumnos resuelven Guía de Aprendizaje.

### 4. CIERRE.

La célula es el organismo más importante que conforma el organismo de los seres vivos; gracias al estudio de la célula he podido aprender su composición, y las diversas formas que poseen.



Se sugieren links educativos:

<https://www.youtube.com/watch?v=JLNokMENF6s>