

## RESUMEN DE CLASE SEMANAL / N° 1

Mail institucional Docente: octavao.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?

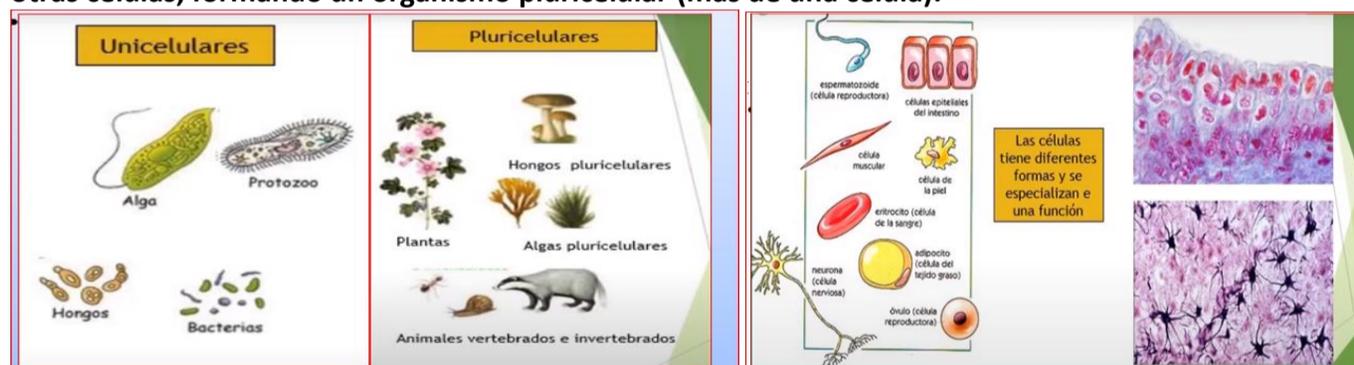
Todos los seres vivos, independiente de sus similitudes y diferencias, comparten una característica: estar formados por una o más células.

#### 2. DESARROLLO:

¿Qué es una célula?

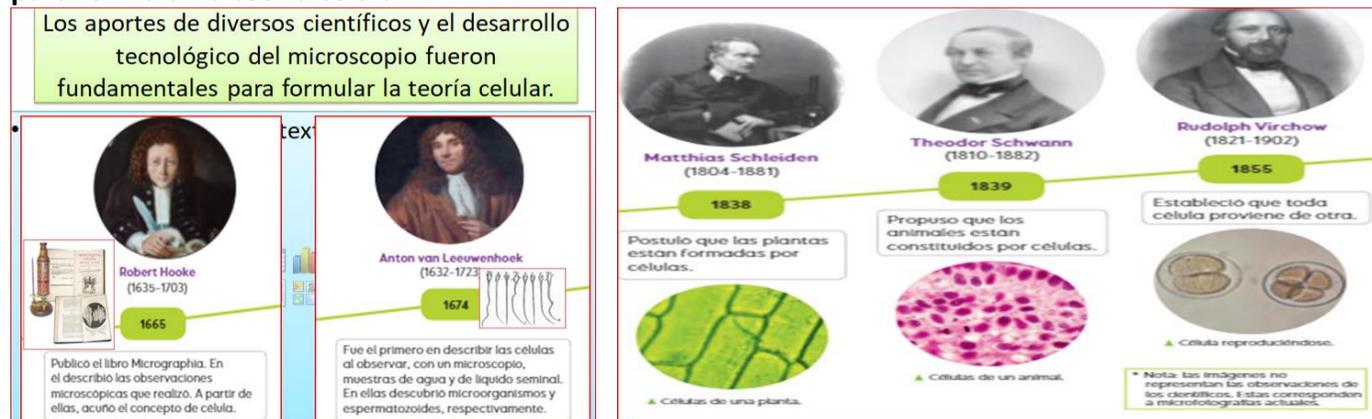
**La célula:** es la unidad mínima de la materia viva, la que realiza todos los procesos vitales de un organismo.

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.



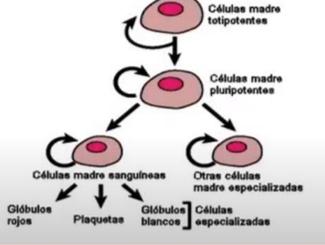
-Robert Hooke (1635-1703) publicó el libro *Micrographia*. En él describió las observaciones microscópicas que realizó. A partir de ellas, acuñó el concepto de célula.

-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.

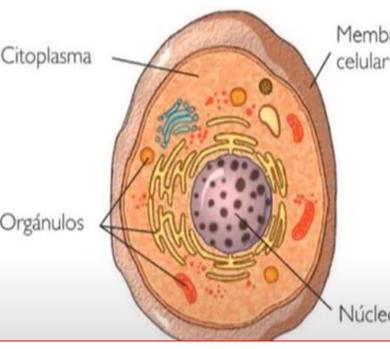
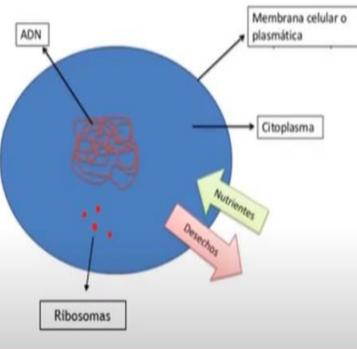
- Rudolph Virchow (1821-1902) Estableció que toda célula proviene de otra.

<p><b>¿Qué es una célula?</b></p> <p>célula (del latín <i>cellula</i>, diminutivo de <i>cella</i>, 'hueco')</p> <p>Es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo. De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.</p> <p>Existen 2 tipos de células</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Procariontes</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Eucariotas</p>  </div> </div>	<p><b>TEORIA CELULAR</b></p> <p>TODOS LOS SERES VIVOS ESTÁN FORMADOS POR CÉLULAS</p> 	<p>TODAS LA CÉLULAS PROVIENEN CÉLULAS PREEXISTENTES</p> 
--	--	---

¿Cuáles son los postulados de la teoría celular?

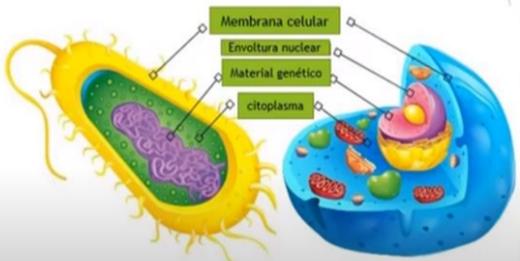
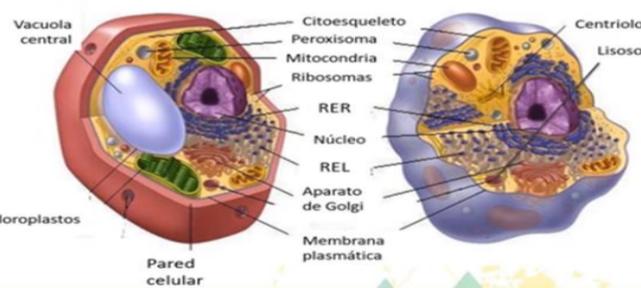
“Todo en los seres vivos está formado por células o por sus productos de secreción”.

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

<p>Todas las células cuentan con 4 componentes básicos: Membrana plasmática, citoplasma, ribosomas y ADN.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Animal</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Vegetal</b></p>  </div> </div>	<p>EN LA CÉLULA OCURREN TODAS LAS FUNCIONES VITALES DE UN ORGANISMO</p> 	<p>TODAS LAS CELULAS TIENEN:</p> 
---	---	---

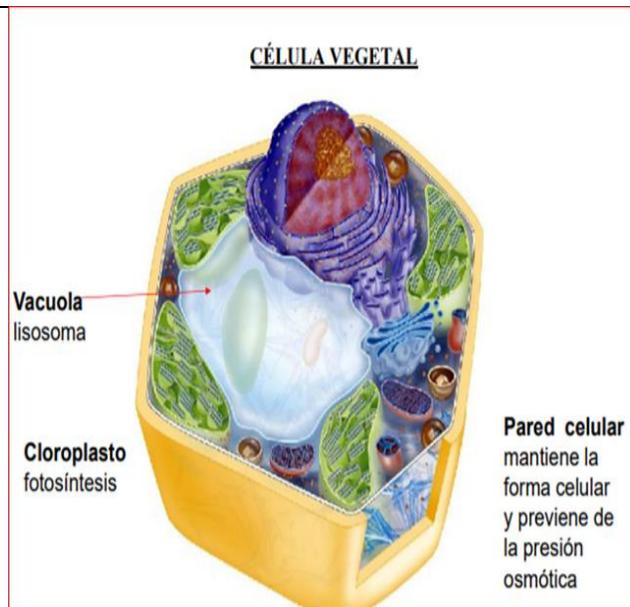
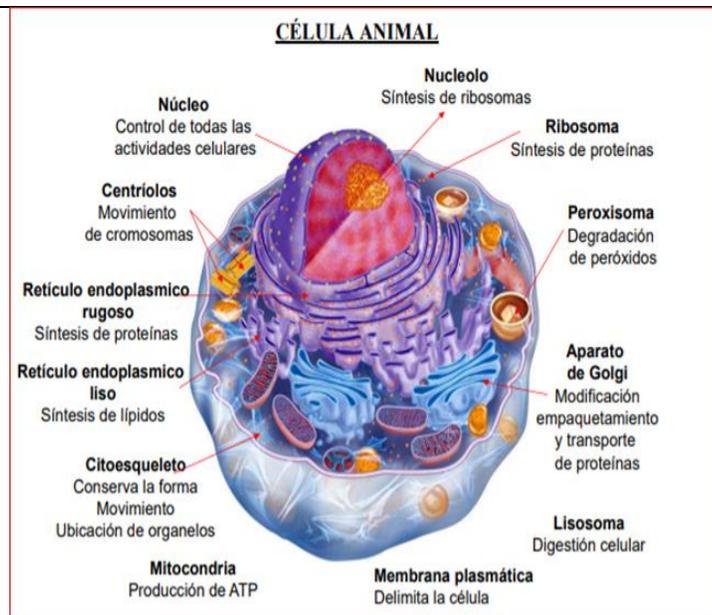
-Las **células procariontes**: son células que no poseen núcleo. Las células eucariotas son células que contienen un núcleo.

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

<p>Procarionte      Eucarionte</p> 	<p><b>Célula vegetal y animal</b></p> 
--	--

¿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.

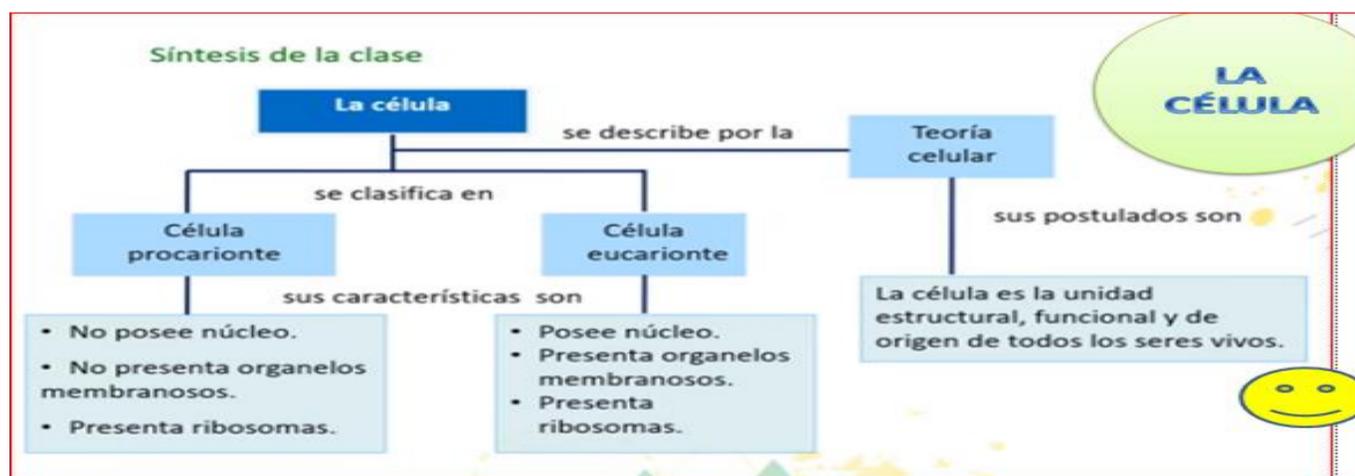


### 3. ACTIVIDAD:

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>