La Célula:
Unidad fundamental de los seres vivos

Profesora Lucía Muñoz Rojas

Objetivo:

✓ *Analizar los postulados de la teoría celular.*

Instrucciones:

✓*Antes de partir,* ***<u>debes asegurarte de que la dispositiva esté en pantalla completa.</u>***

✓*Al ver la siguiente diapositiva busca el icono de un parlante gris y rojo, debes hacer Click en el para oír el audio explicativo de la diapositiva (El audio podrás activarlo al ver el ppt desde classroom).*

✓*Puedes tomar apuntes en tu cuaderno, hacer mapas conceptuales o dibujos que te permitan recordar la explicación dada.*

✓*Finalmente debes desarrollar en tu cuaderno las actividades propuestas. También puedes imprimir esas diapositivas y resolverlas. La idea es que puedas entregárselas a tu profesora cuando retornes a clases.*

Un poco de Historia…

1595 Zacharias Janssen

1665 Robert Hooke

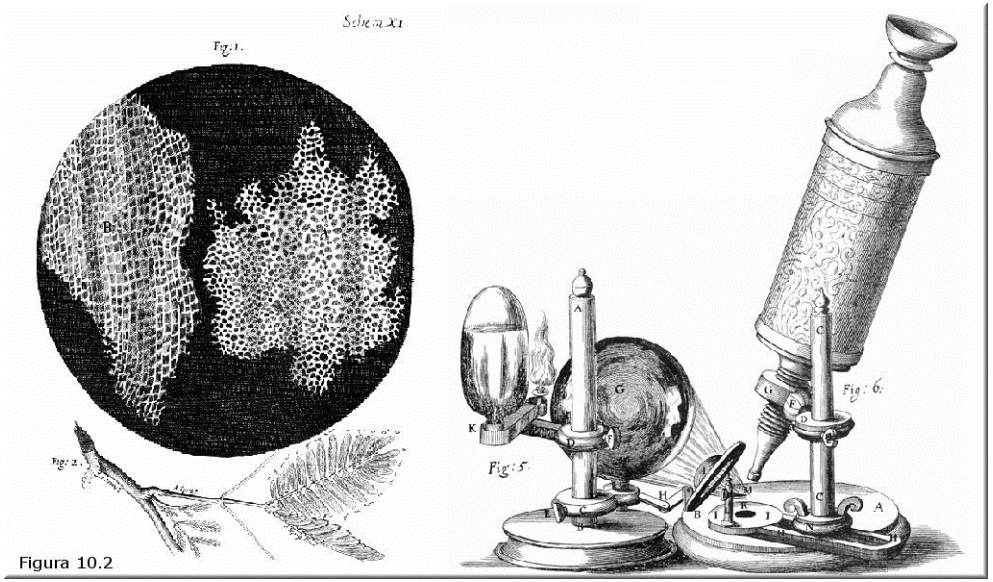
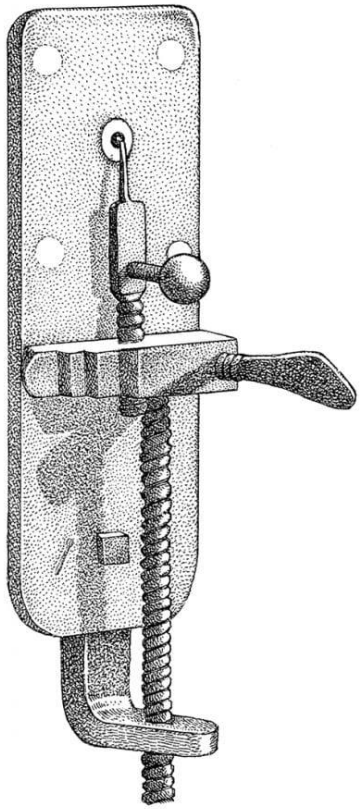
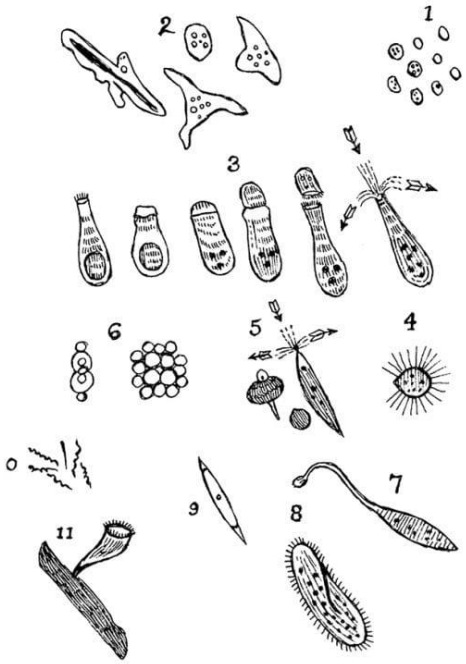


Figura 10.2

1674 Anton van Leeuwenhoek

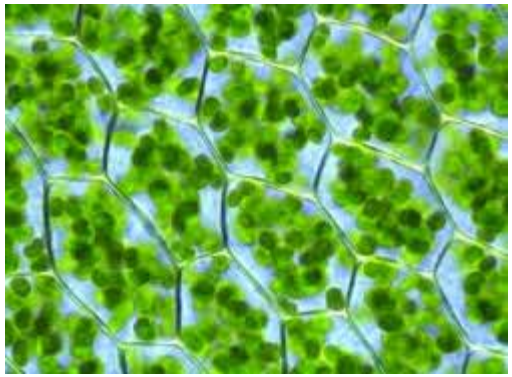


LEEUWENHOEK'S MICROSCOPE

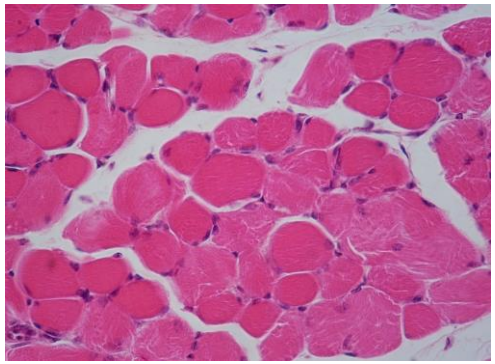


LEEUWENHOEK'S ANIMALCULES

1838 Matthias Schleiden



1839 Theodor Schwann

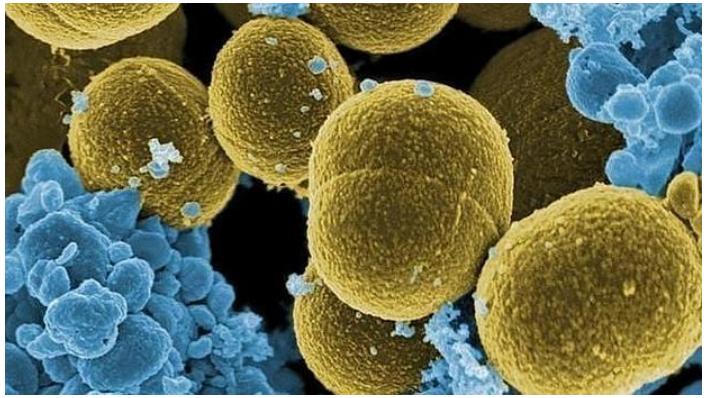


1855 Rudolf Virchow

Llega a una conclusión aún más general… ***"dondequiera que se origine una célula, allí tiene que haber existido previamente otra célula".***

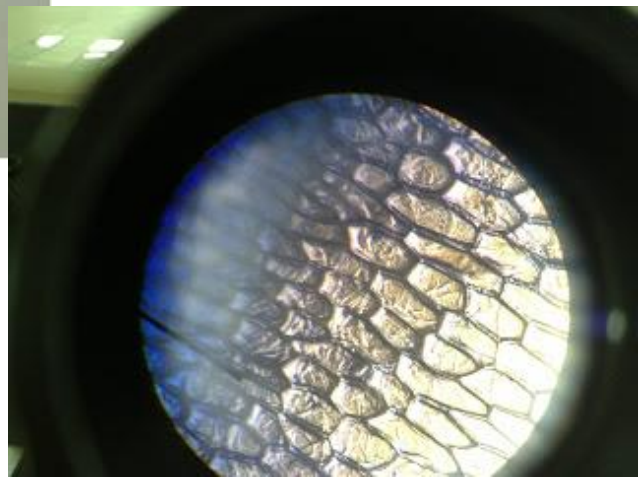
TEORÍA CELULAR
1° Postulado: Unidad estructural o anatómica

La célula es la unidad estructural de los seres vivos; *todos los seres vivos están compuestos por células.*



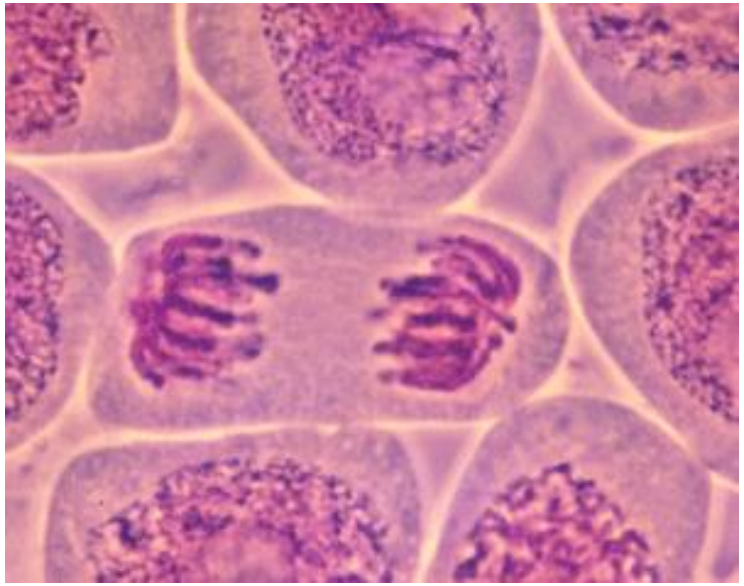
2° Postulado:
Unidad funcional o fisiológica

La célula es la unidad funcional de los seres vivos; todas las funciones del organismo dependen de las actividades celulares.



3°Postulado:
Unidad de origen o reproductiva

La célula es la unidad de origen de los seres vivos***; toda célula proviene de otra célula preexistente como resultado de la división de éstas.*** Por lo tanto, ***los organismos provienen también de células.***



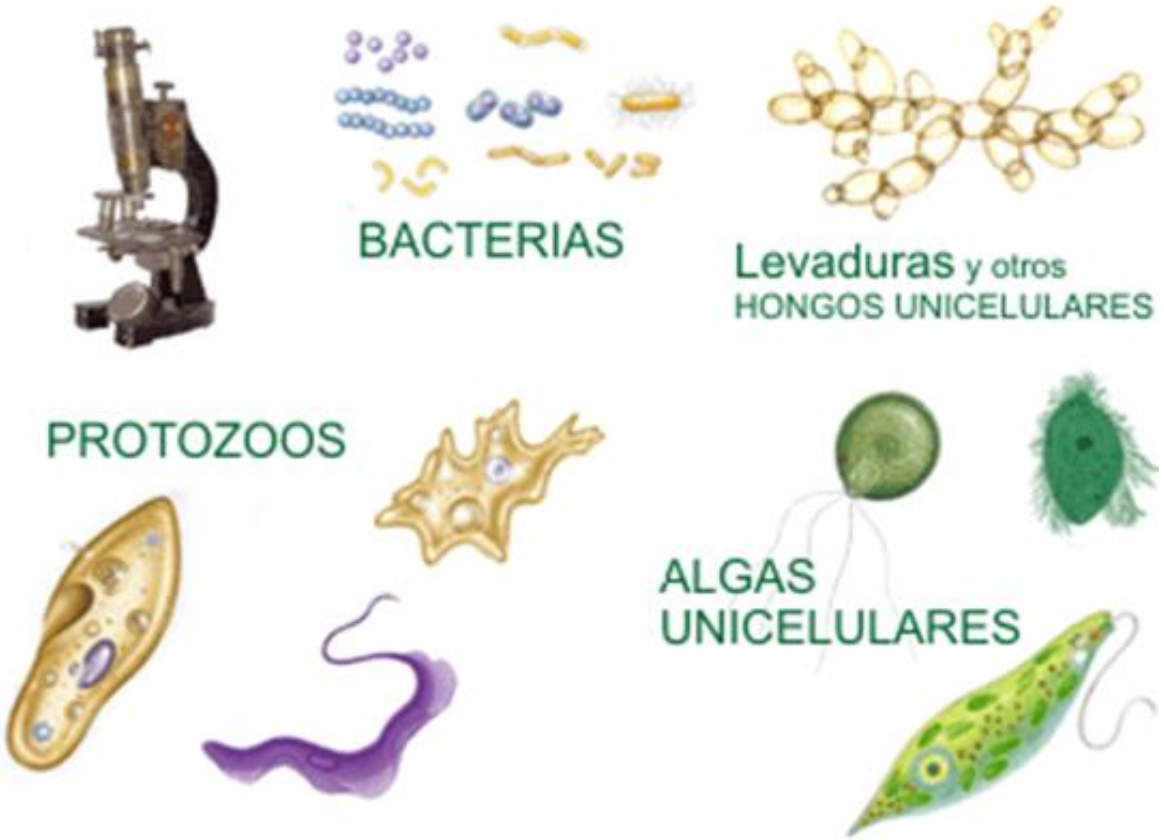
Hechos que completan los 3 postulados de la Teoría Celular:

1. El metabolismo de un organismo ocurre dentro de las células.
2. Las células contienen información hereditaria que se transmite a las células hijas.
3. Las células son similares en su composición química.
4. Algunos organismos son Unicelulares, están constituidos por una sola célula.
5. Algunos organismos son multicelulares (o pluricelulares): formados por muchas células.
6. La actividad de un organismo depende de la actividad total de sus células.

Organismos Unicelulares

Están formados por una célula que, en forma independiente, lleva a cabo todas sus funciones vitales: se alimenta, crece y se reproduce.

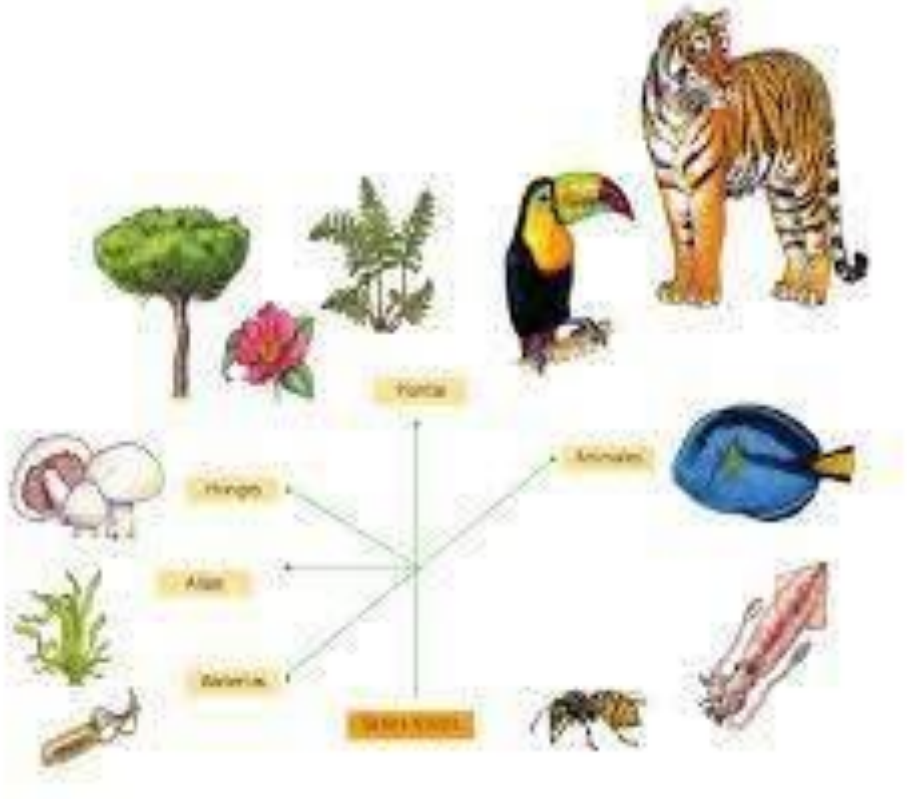
Ejemplos:



Organismos pluricelulares o multicelulares

Están **formados por millones de células**, las que se especializan y se agrupan para llevar a cabo sus funciones, dando origen a los tejidos, órganos, sistemas y en su totalidad los sistemas dan origen a un organismo pluricelular

Ejemplos:



ACTIVIDAD

1. ¿Qué evidencias permitieron proponer los 3 postulados de la teoría celular? Reflexiona sobre la importancia del microscopio.

2. Identifica si los siguientes organismo son unicelulares o multicelulares.

I. Protozoo

II. Araucaria

III. Mantis Religiosa

3. Frente a cada afirmación, anota el postulado de la teoría celular con el que más se relaciona: *Unidad de Origen, Unidad Estructural, Unidad Funcional*.

a) **Los mamíferos están formados por miles de células:_____**

b) **Del ovocito fecundado se originan los millones de células del organismo adulto: _____**

c) **Las células musculares están especializadas en la contracción: _____**

d) **Los gametos participan en la fecundación: _____**

e) **Los organismos unicelulares están formados por una sola célula: _____**