

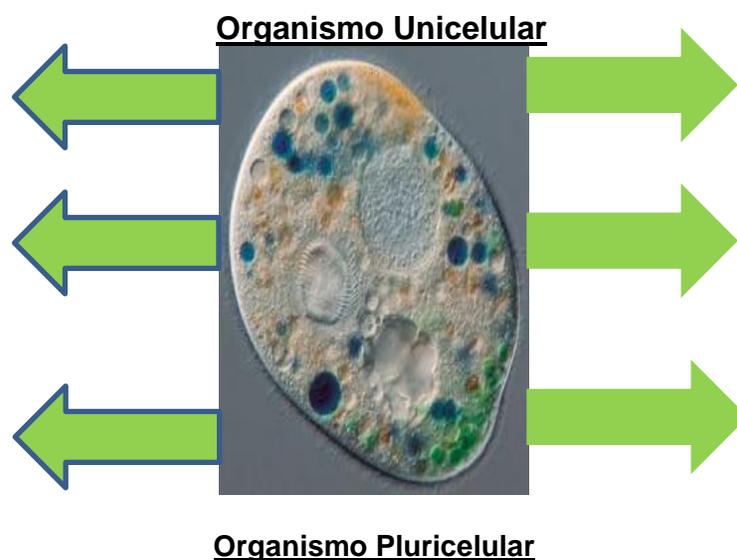
Unidad 2 - Biología: Célula, **La vida en su mínima expresión.**

OBJETIVO: Caracterizan la célula como el elemento estructural básico de los seres vivos. (OA 1)

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

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** o agruparse con otras células, formando un **organismo pluricelular**.

I.- Trabaja con tu libro de Ciencias para identificar los componentes de los organismos **Unicelulares** y los organismos **Pluricelulares**. Pág 53.

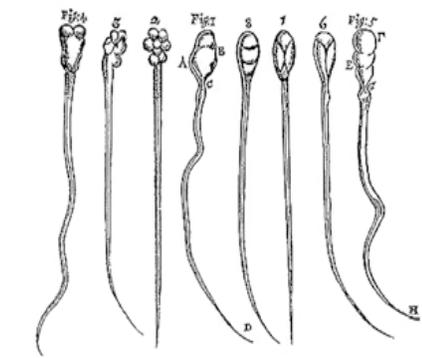
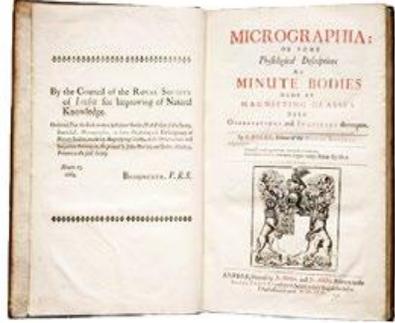


✚ Para complementar información y quieres conocer más, ingresa a www.youtube.com y escribe. **SERES UNICELULARES Y PLURICELULARES | Vídeos Educativos para Niños.**

Unidad 2 - Biología: Célula, La vida en su mínima expresión.

OBJETIVO: Relacionan los aportes de científicos como Hooke, Leeuwenhoek, Virchow, Schleiden y Schwann, en relación al modelo celular. (OA 1)

I.- Ahora trabaja con las siguientes imágenes y crea una línea de tiempo con los aportes científicos en relación al modelo celular, usa tu libro en las **páginas 54 y 55**. Arma tu línea de tiempo uniendo dos hojas de oficio, no olvides escribir información relacionada con las imágenes.

 Rudolph Virchow (1821-1902)	 Células reproduciéndose	 Robert Hooke (1635-1703)
 Líquido seminal	 Theodor Schwann (1810-1882)	 Anton van Leeuwenhoek (1632-1723)
 Células de una planta	 Libro Micrografía	 Matthias Schleiden (1804-1881)

Materiales: 2 hojas de oficio, una regla, plumones de colores, pegamento, tijeras.

Procedimiento: - Une las hojas de oficio en forma horizontal.

- Crea un título para tu línea de tiempo relacionado con el tema.
- Marca las fechas con plumones.
- Escribe la información con letra clara.

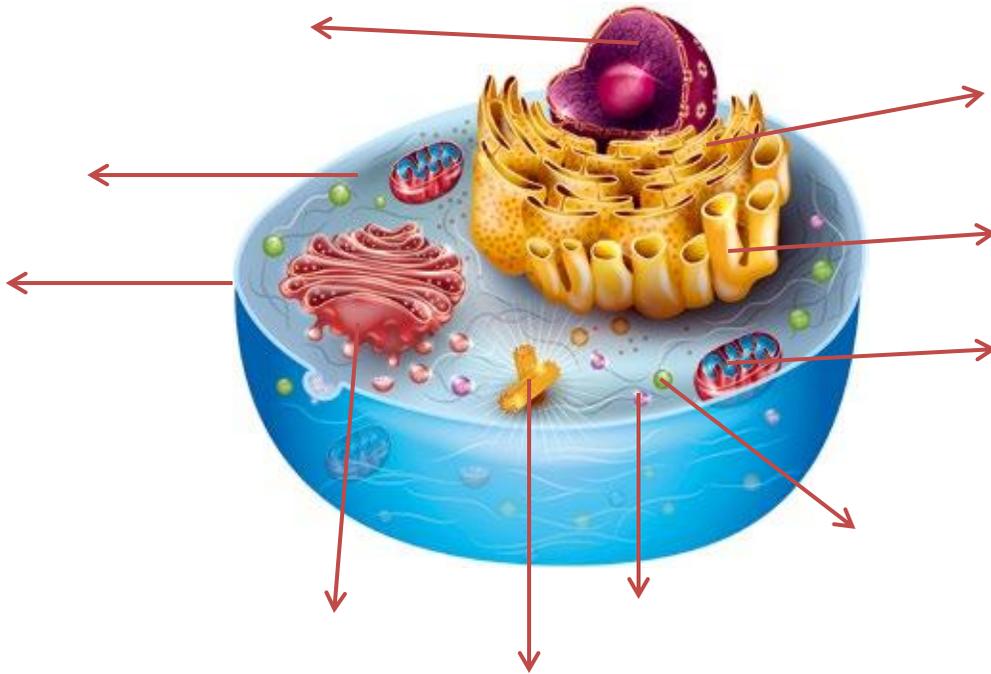


Unidad 2 - Biología: Célula, La vida en su mínima expresión.

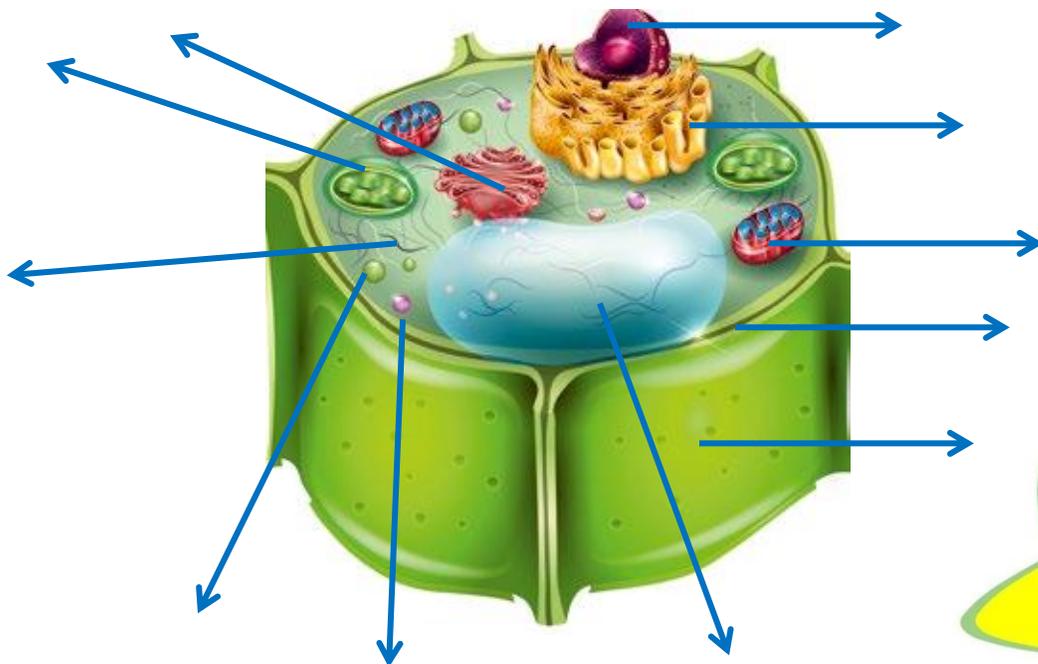
OBJETIVO: Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros). Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes. (O_A 2)

Las células por dentro

I.- Rotule las estructuras de la célula **Eucarionte animal**. Lee **página 58**



II.- Rotule las estructuras de la célula **Eucarionte vegetal**. Lee **página 59**.





Unidad 2 - Biología: Célula, **La vida en su mínima expresión.**

RETROALIMENTACIÓN:

I.- Con lo aprendido sobre las células animales y vegetales, complete la siguiente tabla.

Estructura celular	Función
<input type="text"/>	1. Controla todas las actividades de la célula y contiene el material genético.
Cloroplasto	2. Organelo presente en células de plantas donde se realiza la <input type="text"/>
Vacuola central	3. Organelo presente en células <input type="text"/> donde se almacena agua.
<input type="text"/>	4. Organelo presente en células animales y vegetales donde se realiza la respiración celular.
Ribosoma	5. Pequeña estructura donde se realiza la síntesis de proteínas. Pueden estar dispersas en el citoplasma o en el (3 palabras). <input type="text"/>
<input type="text"/>	6. Organelo presente en células animales y vegetales donde se procesan las moléculas para ser exportadas.
Lisosoma	7. Organelo presente en células animales y vegetales que <input type="text"/> material tóxico y restos celulares.
<input type="text"/>	8. Contenido líquido de la célula donde flotan los organelos.





Unidad 2 - Biología: Célula, La vida en su mínima expresión.

I.- **Complete** el siguiente texto con los conceptos correctos. Puedes usar tu texto de Ciencias para revisar tus respuestas

Los organismos formados por muchas células se denominan _____, mientras que aquellos que están formados por una sola célula se llaman _____. Las células de un mismo tipo se organizan para formar _____, éstos se organizan para formar _____, que finalmente trabajan armoniosamente en el organismo.

Las células de plantas y animales son parecidas pero también muestran diferencias. La _____, celular es algo que todas las células poseen y que separa el interior de la célula del exterior. Cuidadosamente protegido, se encuentra el _____ celular que contiene el _____, el que es duplicado y traspasado en cada división celular.

II. **Selección única.** Responde las siguientes preguntas marcando la alternativa correcta.

<p>1. ¿Cuál de las siguientes relaciones es correcta? A. Hooke – inventó el primer microscopio. B. Janssen – observó por primera vez una célula. C. Schleiden – postuló que la célula es la unidad estructural de las plantas. D. Van Leeuwenhoek – postuló que las células provienen de otra célula</p>	<p>5. Si a una célula se le administrara una sustancia que inhibiera la acción del REL. ¿Qué actividad celular se vería principalmente afectada? A. División celular. B. Síntesis de lípidos. C. Digestión intracelular. D. Eliminación de sustancias tóxicas</p>
<p>2. Todas las transformaciones químicas que se producen en un organismo dependen de las actividades celulares. ¿Qué postulado de la teoría celular se desprende de la afirmación anterior? A. Las nuevas células son iguales a la original. B. Todos los seres vivos están formados por células. C. Todas las células existentes provienen de otras preexistentes. D. Los cambios de un ser vivo tienen lugar en el interior de sus células</p>	<p>6. Está constituido mayoritariamente por agua; diferentes moléculas orgánicas, como carbohidratos; y moléculas inorgánicas, como sales minerales. En él se llevan a cabo la mayoría de las reacciones químicas de síntesis de moléculas y obtención de energía. ¿A cuál de las siguientes estructuras celulares corresponde la descripción anterior? A. Núcleo. B. Material genético. C. Citoplasma. D. Membrana celular</p>
<p>3. ¿Cuál fue el principal aporte de Robert Hooke al estudio de la célula? A. Descubrió las células. B. Inventó el microscopio. C. Describió los modelos celulares. D. Postuló a la célula como un ser vivo</p>	<p>7. ¿Cuál de las siguientes características diferencia a las células procariontes de las eucariontes? A. Presencia de pared celular como límite. B. Tener un límite celular como la membrana plasmática. C. Contar con organelos membranosos como los cloroplastos. D. Presencia de una molécula de ADN circular y libre en el citoplasma.</p>
<p>4. ¿Qué estructura celular está presente tanto en las células vegetales como en las animales? A. Pared celular. B. Mitocondria. C. Cloroplasto. D. Vacuola.</p>	<p>1. ¿Mediante qué mecanismo de transporte la glucosa ingresa a las células intestinales? A. Osmosis. B. Difusión simple. C. Difusión facilitada. D. Transporte en masa.</p>





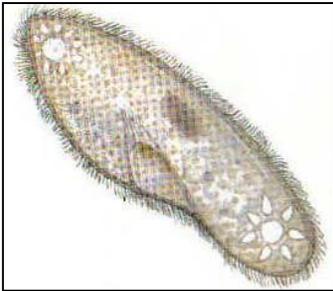
Unidad 2 – Biología: Célula, La vida en su mínima expresión.

OBJETIVO: Identificar tejidos de tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático). (OA 2).

¿Qué tejidos tienes?

INTRODUCCIÓN: En el cuerpo humano existen más de 200 tipos celulares, agrupados en cuatro tipos principales de tejidos: Tejido conectivo, tejido epitelial, tejido nervioso, tejido muscular.

I.- Observa las siguientes fotografías de diferentes organismos:



Protozoo



Árbol



Tigre

1.- ¿Qué tienen en COMÚN estos seres vivos?, ¿en qué se diferencian?

II.- Complete el siguiente cuadro que presenta algunos ejemplos para la organización de las células en un organismo pluricelular como el ser humano. Pág. 68 y 69

Célula	Tejido	Ejemplo de Órgano	Sistema
Neurona		Cerebro	
	Muscular		Muscular
Muscular cardiaca			Circulatorio
Célula epitelial		Estómago	

III.- VOCABULARIO:

Define los conceptos:

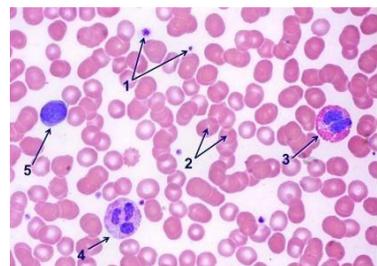
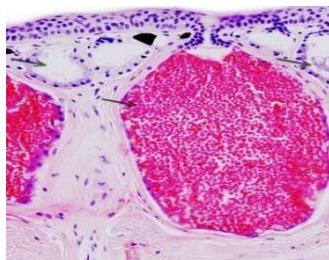
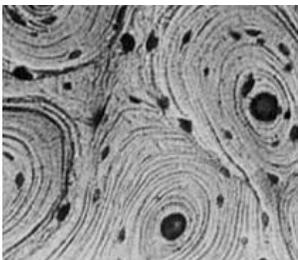
Célula:	Microscópico:	Átomo:	Molécula:
Órgano:	Tejido:	Sistema:	Material genético:

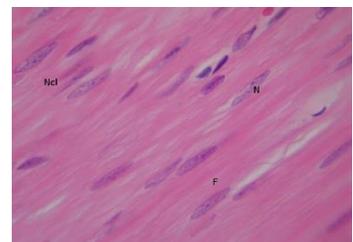
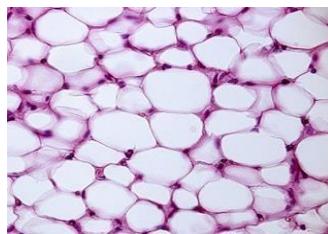
Unidad 2 - Biología: Célula, La vida en su mínima expresión.

I.- Realiza un cuadro comparativo con los principales tejidos, trabaja con la **página 68 y 69.**

Tejido	Características	Función	Localización
Conectivo Adiposo			
Epitelial			
Conectivo Sanguíneo			
Muscular			
Conectivo Óseo			
Nervioso			
Conectivo Cartilaginoso			

II.- Identifique los siguientes tipos de tejidos.



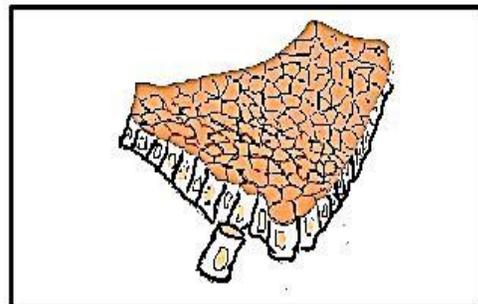
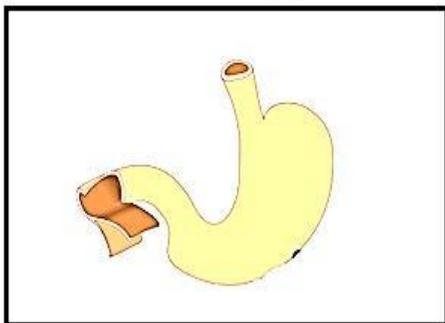
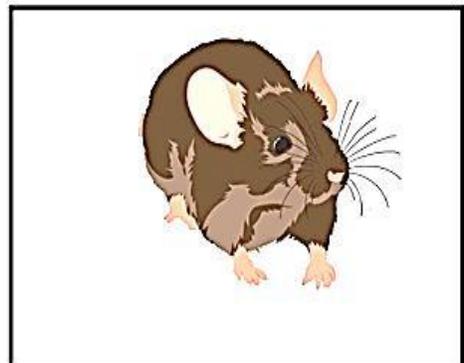
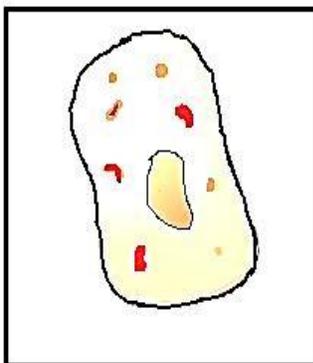
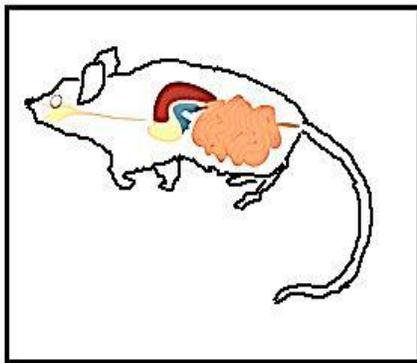




Unidad 2 - Biología: Célula, La vida en su mínima expresión.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS

1. Recorte los siguientes dibujos y péguelos en su cuaderno en el orden de organización que corresponda. Comience del más simple al más complejo.



2. Escriba el nombre del nivel de organización representado por el dibujo.

3. Utilizando plasticina, haga un modelo del tejido representado en esta actividad.
4. Relaciona los distintos términos de la columna A con el tejido animal adecuado en la columna B.

Columna A	Columna B
1.- Osteocitos	() Tejido Muscular
2.- Células gliales	() Tejido nervioso
3.- Adipocitos	() Tejido Óseo
4.- Condrocitos	() Tejido Cartilaginoso
5.- Miofibrillas	() Tejido Adiposo
6.- Glándulas sudoríparas	() Tejido Epitelial

¡BUEN TRABAJO!

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES. Construir modelos de la células

1.- Toma como referencia estos modelos para determinar los materiales y el procedimiento necesarios para construirlos.

1.1 Construiras modelo de: Células eucariontes animales y vegetales.

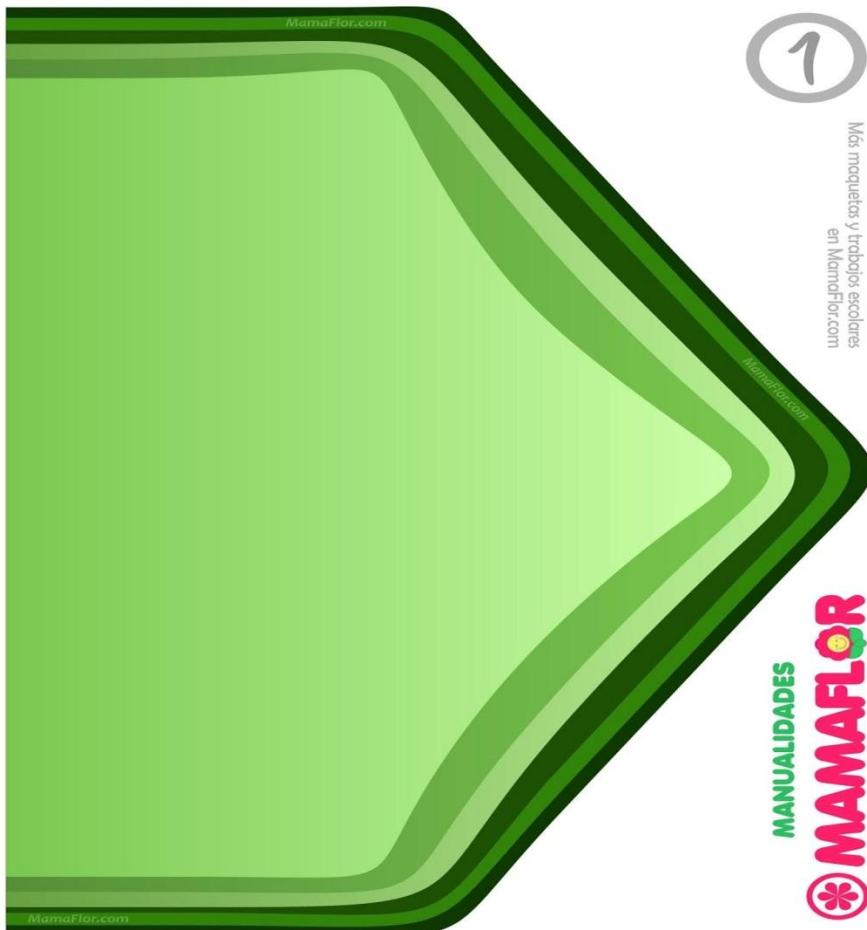
Materiales: Célula Eucarionte animal.

- esferas de plumavit®
- plastilina.
- témpera y pinceles.
- cartón piedra
- lana.
- tapas plásticas y pegamento.

Ejemplo de Modelo células Eucarionte animal.



2.- Armar maqueta de célula Eucarionte vegetal. Material recortable para armar en una base de cartón piedra de 30x30 cm.



Modelo de la maqueta de célula Eucarionte vegetal que debes armar

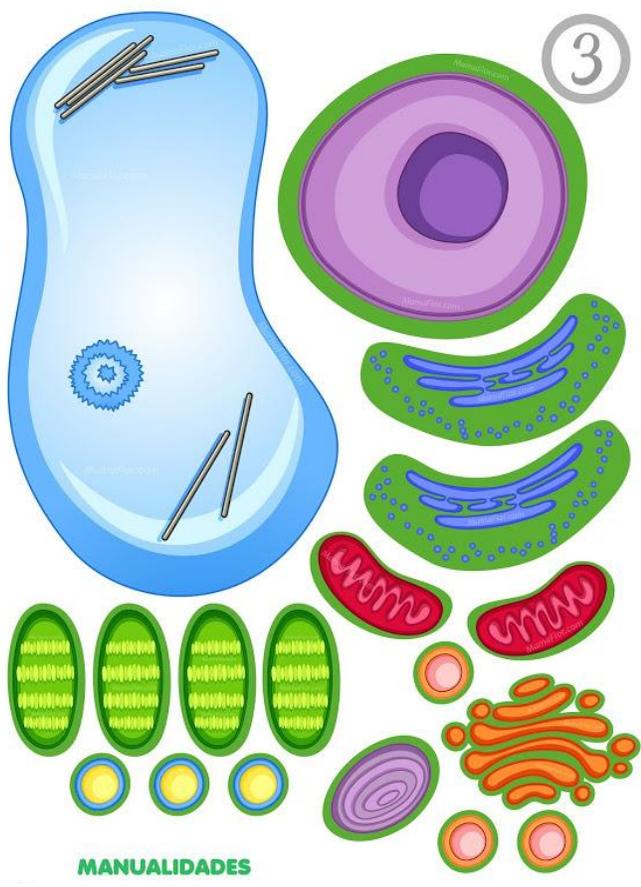
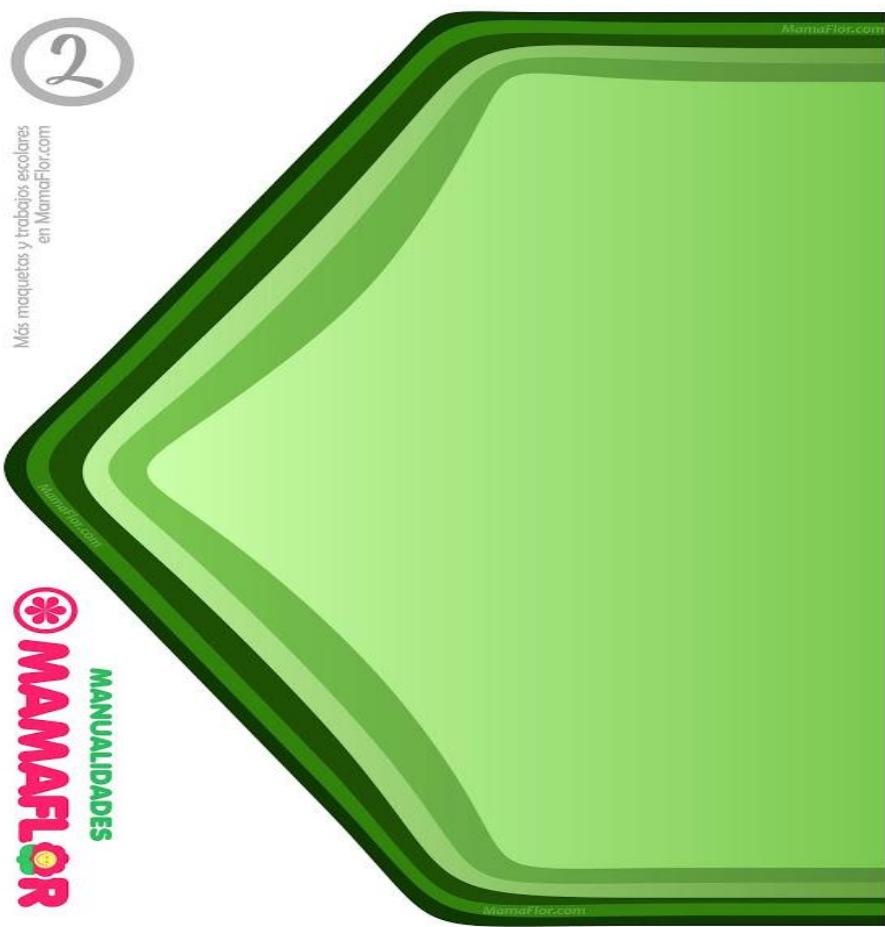


Más maquetas y trabajos escolares en MamaFlor.com

2

Más maquetas y trabajos escolares en MamaFlor.com

MANUALIDADES
MAMAFLOR



3

4

- PEROXISOMA**
- NÚCLEO MITOCONDRIA**
- NUCLEOLO RIBOSOMAS**
- RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO LISO**
- RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO RUGOSO**
- COMPLEJO DE GOLGI**
- VACUOLA CLOROPLASTO**
- LISOSOMA**

