

GUIA No. 1 – P1 GRADO 5º	TEMA: LA CELULA	SEDE: LA ROSITA	DOCENTE: Luz Mery Galeano
	FECHA DE ENTREGA: miércoles 10 al martes 16 de febrero del 2021		ASIGNATURA: Ciencias Naturales
DBA: Comprende que los organismos cumplen distintas funciones vitales en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en redes alimenticias.			
ESTANDAR: Identifico estructuras de los seres vivos que permiten su desarrollo y clasificación, además de características y trasformaciones en el entorno a través de principios y/o fenómenos físicos, químicos y biológicos			
PLAN DE AREA CIENCIAS NATURALES			
PRIMER PERIODO			
META DEL PERIODO: Expresa a través de actividades pedagógicas los niveles de organización interna de los seres vivos, los modelos que se han propuesto a lo largo del tiempo para explicar la composición de la materia, al igual que diferentes tipos de energía en aparatos de uso cotidiano.			
ENSEÑANZA O SABERES			
COMPONENTES DEL AREA			
ENTORNO VIVO	ENTORNO FISICO	CIENCIA TECNOLOGIA Y SOCIEDAD	
LOS SERES VIVOS - Organización interna: - La célula (Función celular) - Los tejidos (animal y vegetal) - Los órganos - Los sistemas	LA MATERIA - Organización y conformación de la materia: - Modelos atómicos - Elementos químicos - Tabla periódica	LA ENERGÍA - Electricidad y magnetismo - Circuitos eléctricos (serie, paralelo, mixto) - Aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica)	

“ME SUMERJO EN EL MUNDO DEL SABER”

TEMA: LA CELULA

ACTIVIDADES DE Rutina:

Juego y aprendo: <https://happylearning.tv/quiz-celula/>

EXPLORACIÓN:

Saberes previos: Lee y analiza las preguntas. Luego escribe en el cuaderno lo que pensó de cada una.

¿De qué están formados los seres vivos?

¿Qué es la célula?

¿Son iguales las células de las plantas y las de los animales?

MOTIVACIÓN:

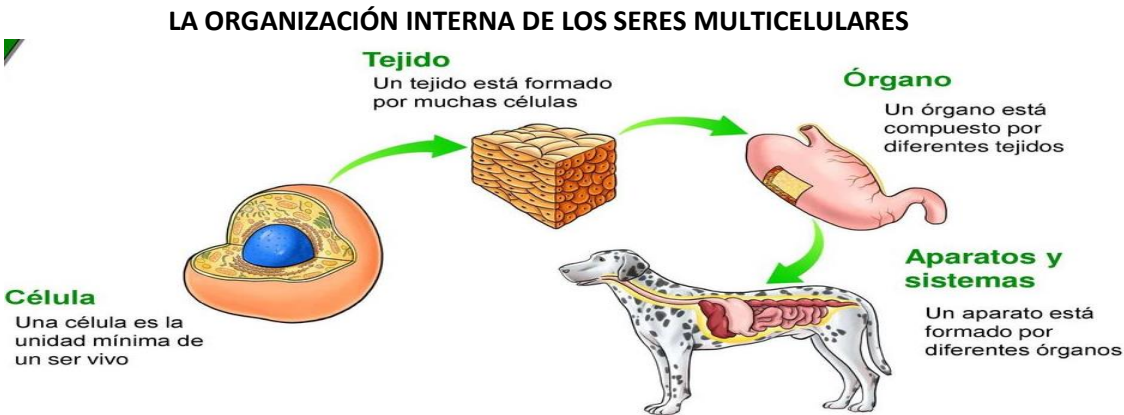
SOPA DE LETRAS: (Busca en esta sopa las veinte palabras clave)

S	P	D	V	F	X	V	Z	P	G	E	M	L	N	O	R	C	B	U	M
P	D	J	H	M	Y	L	X	E	Y	M	U	R	R	A	D	N	X	N	
I	C	K	R	K	R	Q	S	E	M	A	L	E	E	R	J	Q	T	C	C
V	Q	E	D	B	P	L	U	R	I	C	E	L	U	L	A	R	Z	I	L
X	O	B	A	L	O	U	C	A	V	A	N	J	M	H	X	G	D	T	O
F	K	O	D	I	J	E	T	M	L	A	I	S	N	N	N	F	V	O	R
K	A	L	F	B	Z	C	S	B	M	Q	B	V	O	Z	S	A	M	P	O
H	M	U	N	O	T	E	L	E	U	Q	S	E	O	T	I	C	M	L	P
M	S	U	R	U	Y	N	T	B	E	R	R	D	B	R	M	I	B	A	L
E	Q	D	W	S	C	S	E	I	R	J	W	I	D	X	U	X	S	S	A
M	A	O	I	J	I	L	T	K	A	R	N	N	B	L	Z	H	Y	M	S
B	M	N	K	S	D	Z	E	Ñ	E	B	O	N	N	O	G	X	H	A	T
R	O	C	U	S	B	B	I	O	E	C	O	J	U	X	S	M	I	X	O
A	S	U	C	E	N	T	R	I	O	L	O	N	O	C	P	O	J	G	O
N	O	H	L	J	J	S	M	T	V	V	A	P	A	A	L	D	M	J	V
A	S	C	T	K	Z	Y	I	K	J	G	S	X	T	G	Ñ	E	N	A	L
C	I	H	L	K	D	M	L	T	U	Q	R	M	G	P	R	A	O	G	O
T	L	T	R	A	L	U	L	E	C	D	E	R	A	P	X	O	D	L	M
V	F	J	I	G	L	O	G	E	D	O	T	A	R	A	P	A	Y	Q	O
X	K	J	W	E	Ñ	L	U	N	I	C	E	L	U	L	A	R	X	I	Ñ

- ☐ ADN
- ☐ APARATO DE GOLGI
- ☐ ARN
- ☐ CENTRIOLO
- ☐ CITOESQUELETO
- ☐ CITOPLASMA
- ☐ CLOROPLASTO
- ☐ LISOSOMA
- ☐ MEMBRANA
- ☐ MITOCONDRIA
- ☐ NÚCLEO
- ☐ NUCLEOLO
- ☐ ÓRGANO
- ☐ PARED CELULAR
- ☐ PLURICELULAR
- ☐ RIBOSOMA
- ☐ SISTEMA
- ☐ TEJIDO
- ☐ UNICELULAR
- ☐ VACUOLA

MANEJO TEMÁTICO:

Explicación temática:



LA CELULA: ORIGEN, ESTRUCTURA Y FUNCION

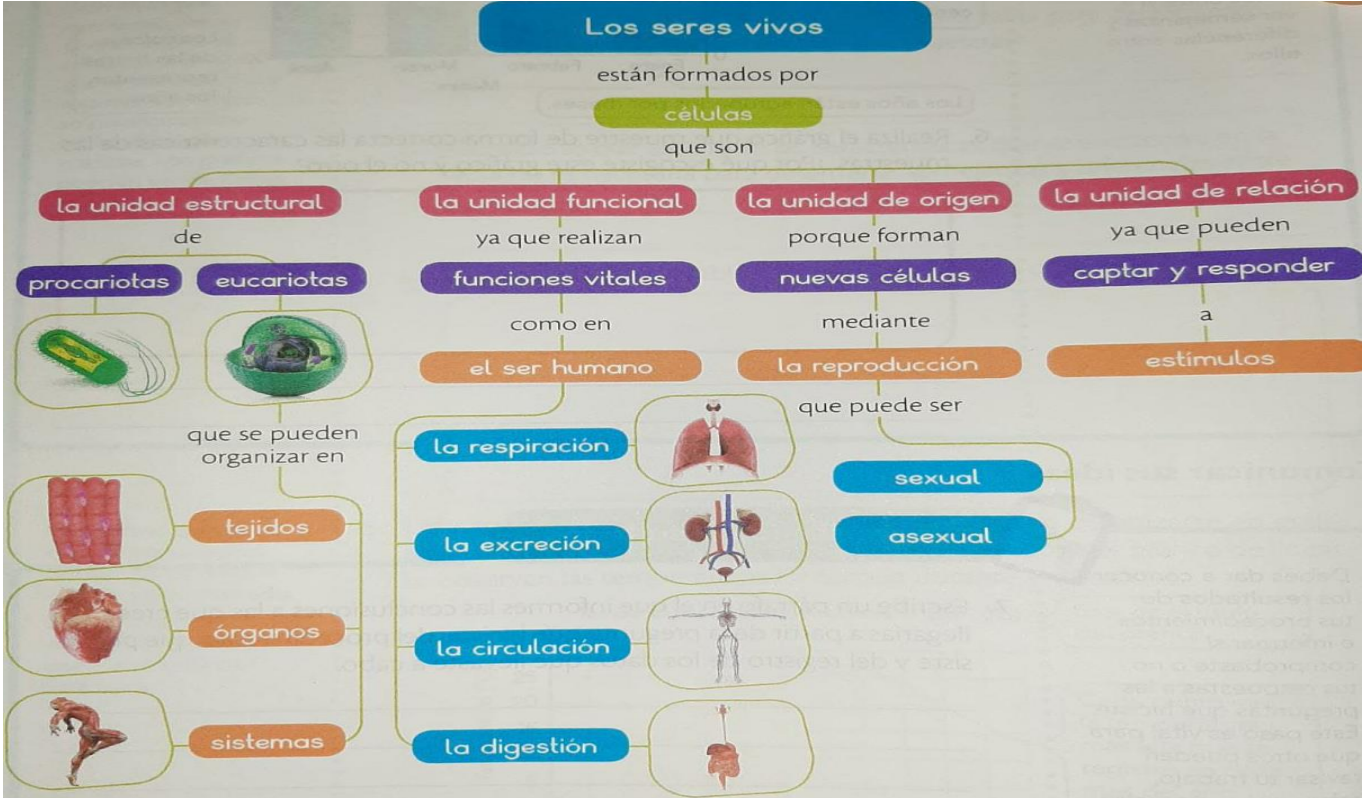
OBSERVE LOS VIDEOS QUE EXPLICAN LA TEMATA: LA CELULA. HAS CLICK SOBRE EL LINK

<https://www.youtube.com/watch?v=Ps54eXe8YHY> La célula y sus partes. Vídeos educativos para niños.

<https://www.youtube.com/watch?v=s0HzvQigwpg> La célula para niños: Tipos, estructura, funciones y partes - Ciencia para niños

CONOCIMIENTO CIENTIFICO: DESCUBRIMIENTO DE LA CELULA.

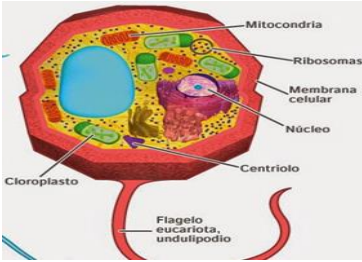
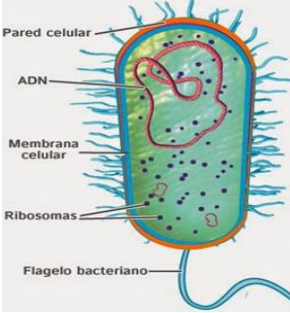
Los científicos conocían muy poco acerca de cómo funcionaba la vida. Fue hasta 1665 cuando el científico inglés **ROBERT HOOKE**, (1635 – 1703) observo una porción de corcho al microscopio y vio múltiples “bloques pequeños” que se repetían, a los que denominó **CELULAS**.

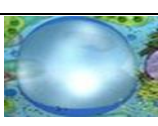


LA TEORIA CELULAR.

El desarrollo del **microscopio** permite el análisis detallado de la célula que forman los seres vivos. De esta manera se establece un conjunto de conocimientos que forman la base de la **teoría celular**. Esta propone los siguientes postulados.

- 1. Todos los organismos están formados por células.
- 2. La célula es la unidad básica estructural y funcional de todos los organismos.
- 3. Las células se forman a partir de otras células y realizan las mismas funciones que la célula que les dio origen.

CLASIFICACION DE LA CELULA		
La célula es la unidad básica estructural y funcional de todos los organismos. según su estructura las células pueden ser:		
CELULA EUCARIOTA- PLURICELULAR	CELULA PROCARIOTA- UNICELULAR	
 Conforman a los protistas, los hongos, las plantas y los animales. Están compuestas por la membrana celular, el citoplasma y el núcleo	Conforman a las bacterias y las Arqueobacterias. Estas células no tienen un núcleo definido ya que carecen de membrana nuclear. Su material genético está en el citoplasma, en una región conocida como Nucleoide. 	

LA CELULA Y SUS PARTES			
La célula Eucariota posee diferentes estructuras , denominadas ORGANELOS , que realizan funciones vitales y le ayudan a la célula a mantenerse con vida.			
PARTES DE LA CELULAS			
EL NUCLEO: Controla las actividades de toda la célula; está rodeado de una membrana nuclear		LA MEMBRANA CELULAR O PLASMATICA: Recubre y protege la célula. Permite la entrada y salida de sustancias. Tiene mucha flexibilidad.	
EL CITOPLASMA: Sustancia gelatinosa donde se lleva acabo procesos vitales de la célula y donde están inmersos otros organelos.		LOS ORGANELOS son estructuras que permiten a la células realizar funciones como la respiración, la reproducción y la eliminación de desechos	
ORGANELOS		FUNCION	SE ECUENTRA EN
RIBOSOMAS		Produce proteínas para la célula.	Célula animal y vegetal
APARATO DE GOLGI		Almacena proteínas y descompone grasas.	Célula animal y vegetal
MITOCONDRIA		Permite la respiración celular y al producción de energía.	Célula animal y vegetal
RETICULO ENDOPLASMATICO		Almacena proteínas y las transporta en el interior o fuera de la célula.	Célula animal y vegetal
LISOSOMAS		Cumple la función de digestiva, ayuda a digerir los nutrientes y los desechos producidos por la célula.	Célula animal
VACUOLAS		Almacena nutrientes, agua, minerales y otras sustancias. En la célula vegetal tiene gran tamaño que en la célula animal .	Célula animal y vegetal
CLOROPLASTOS		Contiene un pigmento verde llamado Clorofila y en ellos se produce la fotosíntesis .	Célula vegetal
PARED CELULAR		Da rigidez, soporte y resistencia a la célula. Está formada por una sustancia llamada Celulosa	Célula vegetal

PONGO EN PRÁCTICA MIS CONOCIMIENTOS

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1. Usa los siguientes términos para completar los párrafos.

EUCARIOTAS

PROCARIOTAS

CITOPLASMA

PARED CELULAR

NUCLEO

MEMBRANA CELULAR

NUCLEODE

CITOESQUELETO

Según su nivel de complejidad, las células se clasifican en _____ y _____

Las células procariotas no tienen un _____ definido. Su material genético está en una región conocida como _____, que se haya en el _____. Estas células tienen _____ que controla la entrada y salida de sustancias. Las células eucariotas están compuestas por la _____ el citoplasma y el núcleo. En el citoplasma se encuentra el citoesqueleto, que con sus fibras sostiene a los organelos.

2. Relaciona la información de la columna 1 con la de la columna 2, sobre las funciones de los orgánelos celulares. Escribe la letra en el paréntesis.

- () Contiene la Clorofila y en ellos se produce la fotosíntesis.

() Grandes sacos que guardan agua y nutrientes.

() Permite la entrada y salida de sustancias a la célula.

() Da soporte y rigidez a la célula

() Coordina toda la función celular.
- a Membrana celular

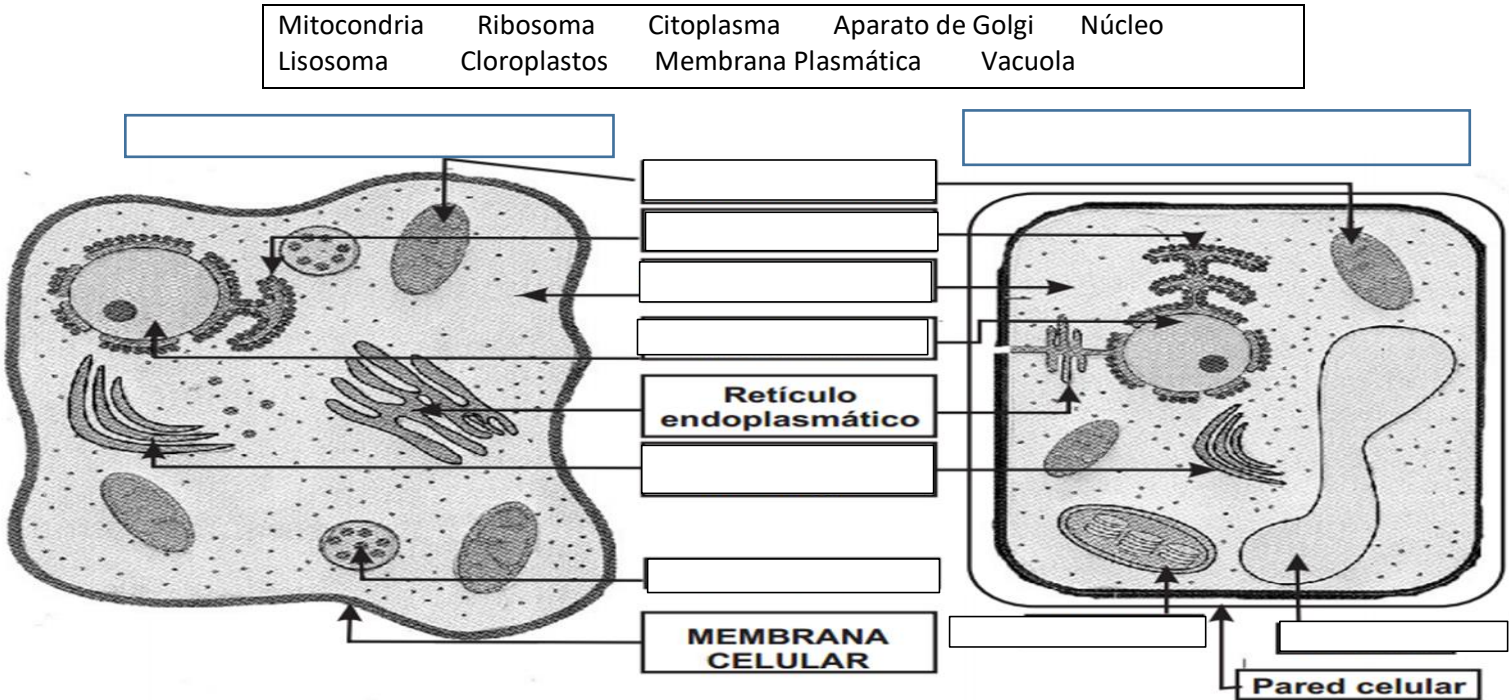
b Cloroplastos

c Vacuolas

d Núcleo

e Pared celular

3. Observa las células eucariotas e identifica cual es la célula animal y cuál es la célula vegetal, después ubica los siguientes organelos del recuadro en cada célula.



4. Relaciona cada función con el orgánelo correspondiente. Escribe la letra en el paréntesis.

- a Almacena proteínas y descompone grasas.

b Participan en la digestión celular.

c Producen la energía para que la célula funcione.

d Produce proteínas.

e Transporta las sustancias producidas en la célula.
- () MITOCONDRIA

() RIBOSOMAS

() APARATO DE GOLGI

() RETICULO ENDOPLASMATICO

() LISOSOMA

5. La tabla presenta la información de tres células diferentes.

CELULA 1	CELULA 2	CELULA 3
Ausencia de membrana nuclear	Presencia de membrana nuclear	Presencia de cloroplastos
Presencia de ribosomas	Presencia de lisosoma	Presencia de vacuola central
Presencia de pared celular	Presencia de membrana celular	Ausencia de centriolos

De acuerdo con las características de la tabla anterior, escribe a qué tipo de célula corresponde cada una.

- A Célula 1: _____
- B Célula 2: _____
- C Célula 3: _____

EVALUACION:

Estudiantes la evaluación se realizará de manera constante, ya que se tendrá en cuenta, la participación activa, el compromiso, la responsabilidad, la puntualidad y entrega en el desarrollo de las actividades. Por lo tanto, es importante repasar la temática vista.