



**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_

 <p style="text-align: center;"><b>COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED</b> P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA ESTRATEGIA APRENDE EN CASA</p> 		
DOCENTE: CECILIA BUSTAMANTE TEMA: Los organelos de la célula. GUIA N°2	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES Correo docente: <a href="mailto:aprendeencasacb@gmail.com">aprendeencasacb@gmail.com</a>	GRADO: Tercero 301-302-303-304 <b>JORNADA: TARDE</b>
PERIODO N°1	FECHA DE INICIO: 1 de marzo	FECHA DE ENTREGA: 5 de marzo

➤ **INTRODUCCIÓN**

**Si observamos en nuestro entorno nos damos cuenta que animales y plantas son muy parecidos; ya que cumplen funciones que les permiten realizar procesos para permanecer con vida.**



➤ **VAMOS A SEGUIR TRABAJANDO ESTE IMPORTANTE DESEMPEÑO**

1. **Identifica la célula como unidad fundamental y estructural de los seres vivos reconociendo seres unicelulares y multicelulares.**

➤ **CONTENIDO**

**LA CELULA**

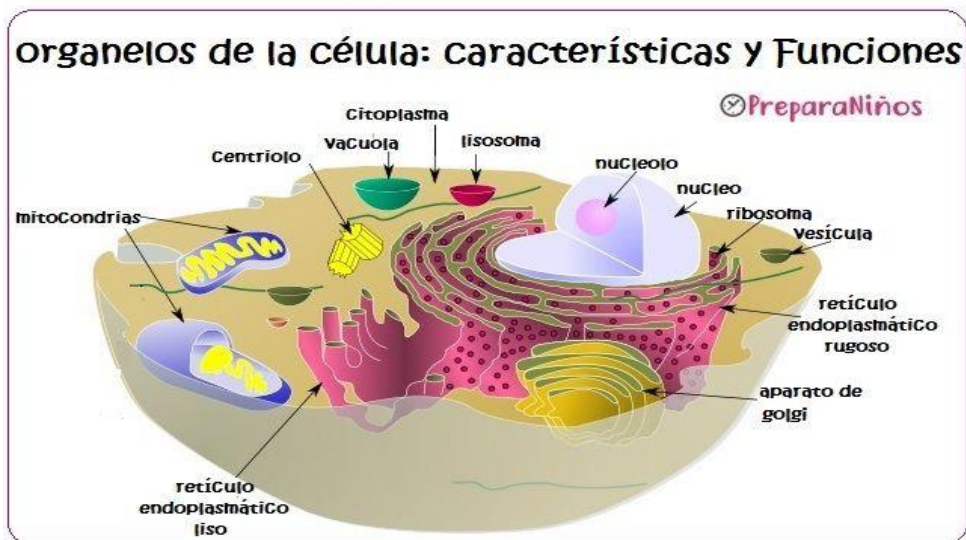
La célula es la unidad anatómica más pequeña de los seres vivos, y desempeña varias funciones, incluidas dentro de tres acciones principales: **nutrirse, relacionarse y reproducirse.**

Suele ser microscópica, y sus principales partes son el núcleo, la membrana celular y el citoplasma, zonas en las que se pueden encontrar **organelos** a través de los cuales las células pueden desempeñar las tres principales funciones por las que se consideran seres vivos: **nutrición, relación y reproducción**.

## ORGANELO

Son estructuras propias de las células eucariotas, se encuentran dentro del citoplasma y están rodeadas de una o dos membranas biológicas, cada uno cumple una función específica.

### TIPOS DE ORGÁNULOS U ORGANELOS



Como su nombre lo indica, **los orgánulos** son pequeños órganos que se encuentran en el interior de la célula. Los organelos u orgánulos más importantes en la célula, tanto animal como vegetal, son los siguientes:

#### -Las Mitocondrias

Las mitocondrias son orgánulos que se encuentran en las células eucariotas, aportando la energía necesaria para poder llevar a cabo la actividad que albergan. Su forma es globular.

Estos orgánulos descomponen los nutrientes y lo sintetizan en trifosfato de adenosina (ATP), sustancia fundamental para obtener energía.

#### -El Aparato de Golgi

-El **aparato de Golgi** se encuentra en todas las células eucariotas. Ejecuta la producción y el transporte de proteínas, lípidos y lisosomas en el interior de la célula.

## **-Los Lisosomas**

Son unos saquitos que digieren sustancias, aprovechando los nutrientes que en ellas se encuentran. Son orgánulos relativamente grandes, formados por el aparato de Golgi.

## **-La Vacuola**

Las vacuolas contienen diferentes fluidos, agua y enzimas, aunque también pueden albergar sólidos como azúcares, proteínas, sales y otros nutrientes. No son de forma definida, y su estructura varía en función de las necesidades de la célula.

## **-Los Cloroplastos**

Son unos orgánulos propios de la célula vegetal, en los que se encuentran la clorofila, una sustancia indispensable para la fotosíntesis.

## **-Los Ribosomas**

Los ribosomas se encargan de la síntesis de proteínas, procesando lo necesario para el crecimiento y reproducción celulares. Se encuentran dispersos por el citoplasma, y son las responsables de traducir la información genética obtenida del ADN en forma de ARN.

## **-El Retículo endoplasmático**

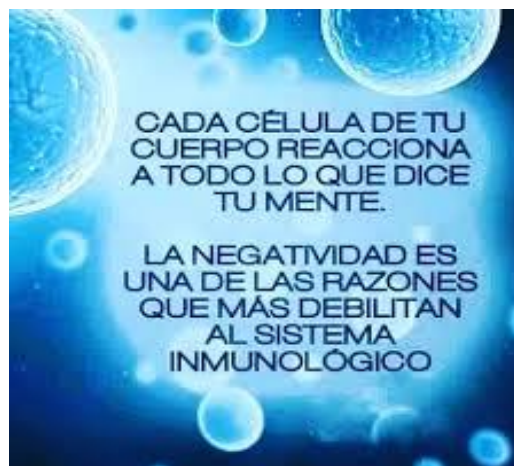
Es un sistema de canales encargado de transferir o sintetizar los lípidos y proteínas. Se encuentra distribuido por todo el citoplasma, y tiene como función primordial la síntesis de proteínas.

Sus membranas se continúan con la envoltura nuclear y pueden extenderse hasta cerca de la membrana plasmática.

Existen dos tipos: el retículo endoplasmático rugoso y el liso.

## **-El Centriolo**

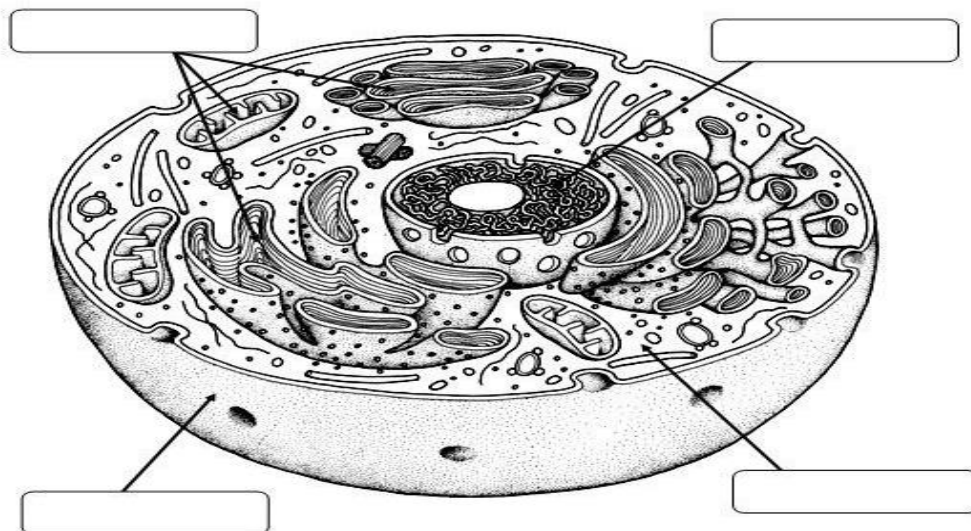
-El centriolo es un orgánulo de estructura cilíndrica. Forma parte del citoesqueleto y, por lo tanto, mantienen la forma de la célula, además de transportar orgánulos y partículas en el interior celular. Los centriolos intervienen en la división celular.



## ➤ ACTIVIDADES

**Lee los conceptos y aprende con alegría.**

- 1- Escribe las partes de la célula y colorea la membrana celular de amarillo, el citoplasma de azul, los orgánulos de colores y el núcleo de tonos morados.



-Según lo que hemos aprendido tanto en la guía pasada como en esta sobre la célula, colorea la palabra o frase junto con la letra (a, b, c, d) que tenga la respuesta correcta en cada uno de los siguientes enunciados:

2- ¿Cuál fue el invento que permitió descubrir la célula?

- a-El telescopio.                      b. El periscopio.  
c. El microscopio                      d. El microscopio compuesto.

3- La importancia de haber descubierto la célula es:

- a. que podemos estudiar más las células.  
b. que se descubrió que la célula está viva.  
c. que se descubrió cual es la estructura básica de todo ser vivo.  
d. que ya se sabe de dónde viene la célula.

4- Si conocemos más sobre el funcionamiento de nuestras células podemos:

- a. aprender más sobre la vida.                      b. cuidar más nuestro cuerpo.  
c. estudiar más sobre tejido.                      d. entender más la historia de los seres vivos.

5- AVERIGUA y colorea: ¿Quién inventó el primer microscopio sencillo?

- a. Aristoteles
- b. Zacharias Janssen
- c. Robert Hooke
- d. Robert Boyle

6- Escribe la función que desempeñan los siguientes organelos u orgánulos:

A- Los Ribosomas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

El Retículo endoplasmático: \_\_\_\_\_

El Centriolo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7-Con material reciclable y en forma creativa, arma una célula con sus organelos. Colócale los nombres. (le tomas foto y la envías junto con esta guía).

**Nota: No olvides marcar la guía. Solo imprimes las dos 2 hojas de actividades para enviarlas. Y envías la foto de la célula que diseñaste al mismo correo, todo junto con la guía.**

