

## SÚPER NOTA.

**Nombre de alumno:** Carla Karina Calvo Ortega

**Nombre del profesor:** María de los Ángeles Venegas Castro.

**Nombre del trabajo:** Súper nota.

**Tema:** Composición bioquímica de las células eucariotas y  
procariotas.

**Materia:** Bioquímica.

**Grado:** 3º Cuatrimestre.

**Parcial:** 1.

**Grupo:** LNU17EMC0121- A

Comitán de Domínguez, Chiapas, 20 de mayo de 2022.

## Introducción:

La bioquímica estudia a los seres vivos y describe como ocurren los procesos biológicos a nivel molecular, al utilizar unidos los principios de la química orgánica y de la fisiología en la búsqueda de la comprensión cada vez más definidos los procesos biológicos.

Según Robert Murray el propósito de la bioquímica es describir y explicar en términos moleculares todos los procesos químicos de las células vivas.

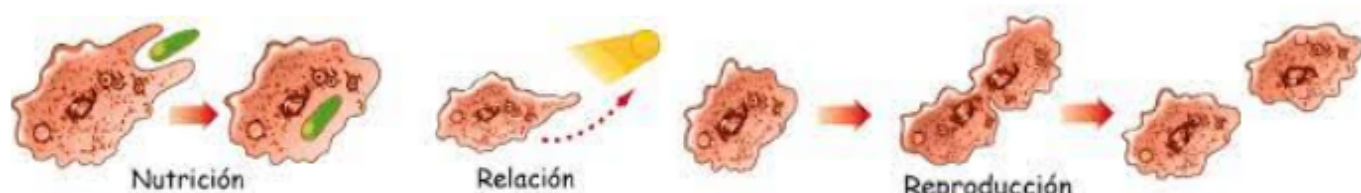
En 1665 Robert Hooke observó en el microscopio y comprobó que los seres vivos tienen estructuras elementales y las llamó células. En 1858 Rudolf Virchow fue el fundador en describir la teoría celular, diciendo que: "Cada animal es la suma de sus unidades vitales, cada una de las cuales contienen las características de la vida. Todas las células provienen de otras células".

Las células son la unidad estructural y funcional de la cual estamos constituidos los organismos vivos. Los humanos podemos contener un billón de ellas, mientras que otros microorganismos solo se componen de una célula. Las células son capaces de fabricar materiales para crecer, reproducirse, repararse y autorregularse. Existen dos tipos de células que pueden ser eucariotas o procariotas. En el siguiente gráfico se habla un poco de ellas.

# Células eucariotas y procariotas

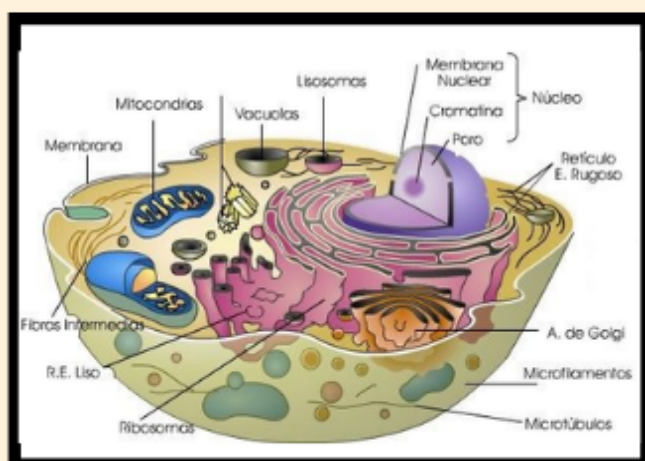
La célula es el nivel de organización de la materia más pequeño con capacidad para metabolizar e inmortaliza, por lo tanto, tiene vida y es el responsable de las características vitales de los organismo.

## FUNCIONES VITALES DE LA CELULA



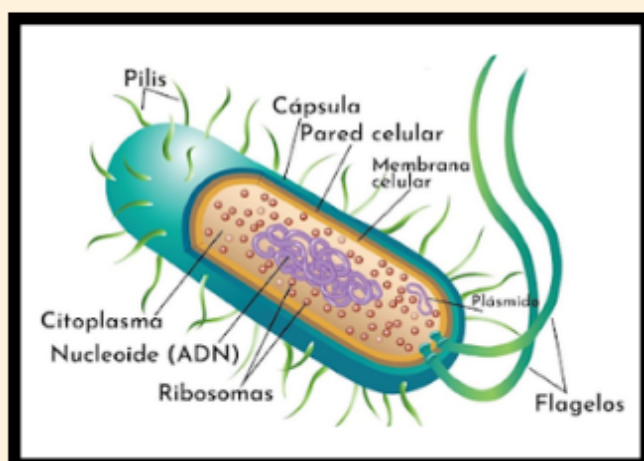
### CÉLULA EUCARIOTA

Una célula eucariota es un organismo unicelulares o pluricelulares que contiene núcleo, el cual esta rodeado por una membrana plasmática que la separa del citoplasma, por lo que posee un verdadero núcleo, también tiene otros orgánulos intracelulares, los cuales también participan en otras funciones celulares.



### CÉLULA PROCARIOTA

Una célula procariota es un organismo unicelular que carece de un núcleo y de organelos rodeados por una membrana, su ADN se localiza en el citoplasma, que se reúne en el nucleoide (es una región muy dispersa que forma parte del citoplasma). La forma que tienen de recibir nutrientes puede ser autótrofa y heterótrofa.



## CARACTERISTICAS

#### Célula eucariota

- El material genético ADN está estructurado en numerosos cromosomas y está rodeado por la membrana nuclear y forma el núcleo.
- Tiene orgánulos en el citoplasma: mitocondrias, cloroplastos, peroxisomas, retículo endoplasmático, aparato de golgi, lisosomas, vacuolas.
- Pared celular en células vegetales compuesta por celulosa, pectina, lignina.
- Movilidad celular por cilios y flagelos constituidos por tubulina.
- Miden entre 10 y 100 micrones.
- Dominio Eukarya que agrupa plantas, animales y hongos.

#### Célula procariota

- El material genético ADN está libre en el citoplasma. Formado por un solo cromosoma grande circular, débilmente asociada a proteínas. Ubicado en el nucleoide.
- Sólo posee unos orgánulos: ribosomas.
- Pared celular formada por peptidoglicanos.
- Movilidad mediante flagelos constituidos por flagelina.
- Miden entre 1 y 10 micrones.
- Dominios Bacteria y Archaea

## COMPOSICIÓN BIOQUÍMICA

#### Compuestos orgánicos:

- Glúcidos o hidratos de carbono
- Lípidos
- Prótidos (proteínas)
- Ácidos nucleicos

#### Compuestos inorgánicos:

- Agua
- Sales minerales
- Oxígeno

## **Conclusión:**

En conclusión, todos los seres vivos nos conformamos por células, el tipo de células que nosotros tenemos son eucariotas y las bacterias tienen células procariotas. Hablando de las células podemos saber que ellas tienen capacidades vitales como: nutrición, reproducción y relación. También pude leer en la antología que la composición química de los seres vivos se clasifica en glúcidos o hidratos de carbono, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Y que las funciones que cumplen en los seres vivos son muchas.

Realizar este tipo de trabajos me agrada ya que puedo usar colores e imágenes, y en particular se me hace más fácil de estudiarlo, espero que las ideas sean claras y correctas.

## **Bibliografía:**

Universidad del sureste. (2022). Antología de bioquímica. Unidad 1. Páginas 10-27. Recuperado de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/68fb8acda21e2dc49584030461e163cf-LC-LNU304%20BIOQUIMICA.pdf>