

TAREA DE PLATAFORMA DE LA UDS.

# Bioquímica

---

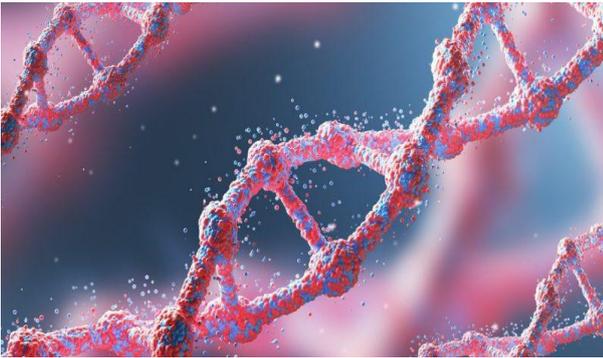
## Super nota

**Jose de jesus perez tapia**

**23/09/2022**

En esta super nota trata de la bioquímica los conceptos, fundamentos, las celula , compocisin y de mas temas importantes que conforman la bioquímica como materia que estudia a los seres vivos.

## 1.1 Conceptos de la bioquímica



La bioquímica es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos. Concretamente, la bioquímica estudia a los seres vivos

La bioquímica analiza los fenómenos biológicos a nivel más profundo que el de las modificaciones aparentes, y la información está más allá del campo de lo que se observa a simple vista o con cualquier microscopio

### 1.1.1 Historia de la bioquímica

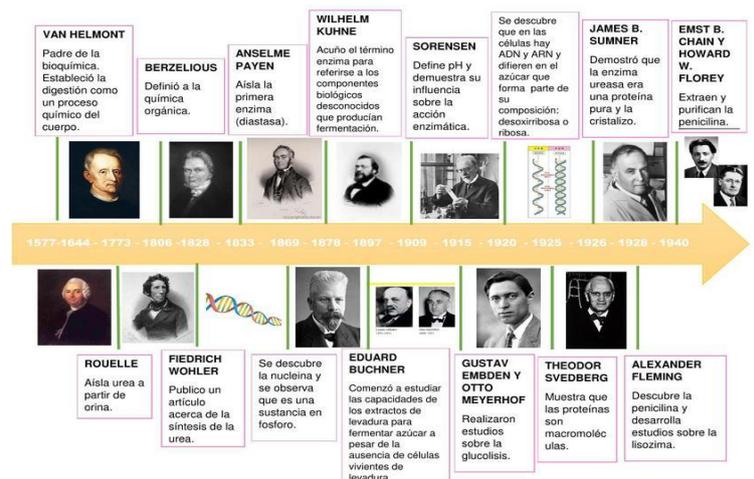
bioquímica se produjo hace unos 200 años.

En la segunda mitad del siglo XVIII y durante todo el XIX

De particular interés son los estudios realizados por el químico francés

Algunos de los químicos más influyentes fueron

- Antoine Lavoisier (1743-1794),
- Karl Scheele (1742-1786)
- Jöns Berzelius (1779-1848)
- Justus Von Liebig (1803-1873)
- Friedrich Wohler (1800-1882)
- Adolf Kolbe (1818-1884),
- Marcellin Berthelot (1827-1907).
- Michel Cereal (1786-1889)
- Emil Fischer (1852-1919),
- Gerardus J. Mulder (1802-1880),
- Paul Schutzenberger (1829-1897)



### 1.1.2 Fundamentos de los estudios de labioquímica en la veterinaria

bioquímica es un fundamento esencial para vida para detectar las enfermedades de catipo como estudia las células de los seres vivos





## 1.2 la célula como objeto de estudio de la bioquímica

La célula es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos vivos.

La síntesis de proteínas a partir de 20 aminoácidos diferentes tiene lugar bajo la regulación del ácido desoxirribonucleico (ADN) y del ácido ribonucleico (ARN).

### 1.2.1 tipos de células

- Células procariotas: Los procariotas incluyen bacterias verdaderas

(eubacterias) y cianobacterias, un tipo de algas verdeazuladas y los

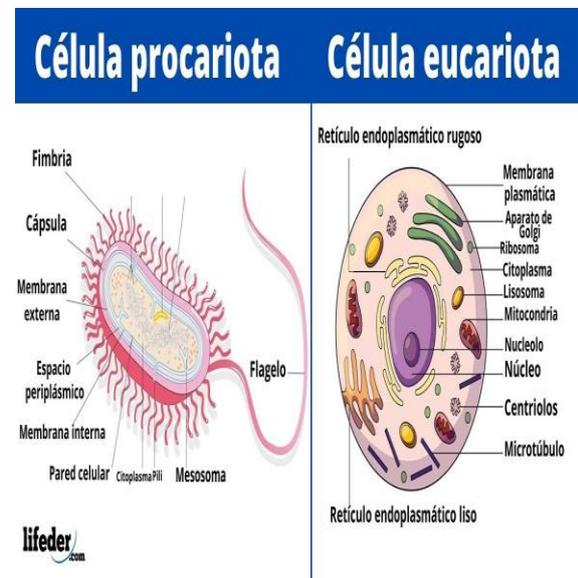
miembros del dominio Archae

(bacterias antiguas con algunas características eucariotas).

- Células eucariotas: Las células vegetales y animales se consideran células eucariotas,

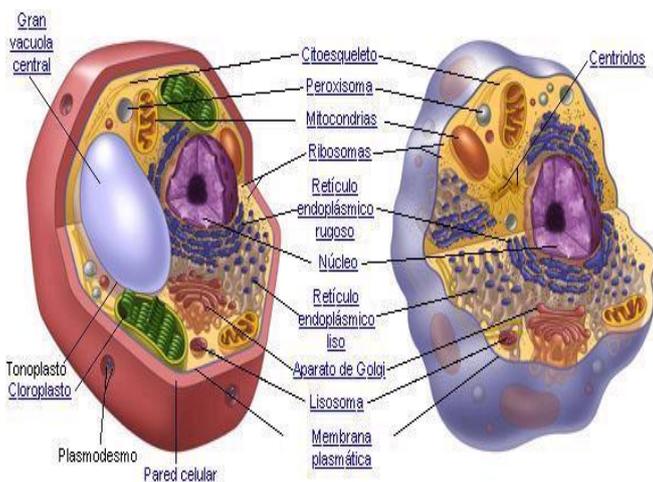
nombre que proviene de las palabras griegas —núcleo verdadero

debido a que poseen un núcleo rodeado por una membrana y muchos organelos.



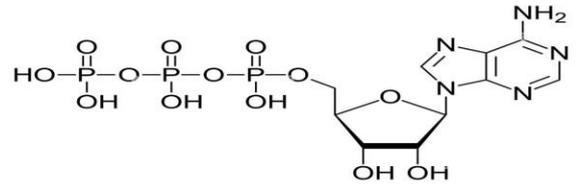
### 1.2.2 Diferencias anatómicas de la célula

Todas las células derivan de antepasados comunes y deben cumplir funciones semejantes en tamaño y estructura. Pese a su diversidad comparten cuatro componentes fundamentales: la membrana plasmática, que limita a ésta del exterior; el citoplasma, fluido viscoso al interior; el material genético, que es el DNA y los ribosomas, que llevan a cabo la síntesis proteica



# 1.3 Composición química de las estructuras de vivos

están constituidas en un 98% por elementos tales como C, H, O, N, P y S; ( el 2 % restante está representado por elementos como el Fe, Ca, Na, K, Cu, Mg, I, Cl. Etc.)



ATP  
Adenosine triphosphate  
 $C_{10}H_{16}N_5O_{13}P_3$



## 1.3.1 principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos.

ELEMENTOS BIOGENÉSICOS		
PRIMARIOS 99%	SECUNDARIOS 0.9 %	OLIGOELEMENTOS 0.1 %
Carbono	Sodio	Mg    Zn
Hidrógeno	Potasio	Fe    Al
Oxígeno	Calcio	Cu    B
Nitrógeno	Cloro	Mo    V
Fósforo		F    Si
Azufre		I    Sn
		Co    Ni
		Mn    Cr

- Bioelementos primarios: O, C, H, N, P, S.
- Bioelementos secundarios: Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Cl
- Glúcidos o hidratos de carbono
- Lípidos
- Prótidos (proteínas)
- Ácidos nucleicos

## 1.3.2 el agua estructura molecular y propiedades fisicoquímicas

De hecho, las células contienen entre un 70 a un 90 % de agua, y todas las reacciones que ocurren en el citoplasma de una célula tienen lugar en un medio acuoso.

La diferencia de electronegatividad entre los mismos se crea una distribución asimétrica de cargas lo que llega a la formación de una molécula polar. Como hemos visto anteriormente esa polaridad permite la aparición de los puentes de hidrógeno entre las moléculas de agua.

