



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: Dulce Maria Alvarez López

Nombre del tema: Introducción a las biomoléculas y al metabolismo.

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María del Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1er

Introducción

La bioquímica BIOS “Vida”, Química de la vida. La célula es la unidad estructural de los sistemas vivos; también podemos decir que la bioquímica es la ciencia que estudia las bases moleculares de la vida, por lo que se ocupa de la composición química de la materia viva, la relación estructura-función de las moléculas características de los seres vivos, así como las transformaciones químicas que se llevan a cabo en dichos organismos moleculares que intervienen en la regulación de tales transformaciones.

El término bioquímica fue acuñado por el bioquímico judío alemán Carl Neuberg (1877-1956) por el cual se le considera padre de la bioquímica.

La bioquímica influye fundamentalmente en la medicina, los mecanismos moleculares de muchas enfermedades. Los análisis de actividades enzimáticas son indispensables para el diagnóstico médico correcto. La importancia de la bioquímica radica en que al ser una ciencia médica y biológica fundamentalmente ayuda a comprender la biología celular, la microbiología, la nutrición, la farmacología y la fisiología molecular.

Todos los seres vivos funcionamos con los mismos patrones químicos y metabólicos debido a: la materia de que estamos hechos, estos elementos se unen para formar el mismo tipo de moléculas. La corteza terrestre presenta más de 100 elementos (átomos) diferentes.

La química de la vida nos permite comprender los patrones comunes a todos los seres vivos y la naturaleza química de sus moléculas, llamadas **Biomoléculas**.

El metabolismo es el conjunto de reacciones químicas que se dan en un organismo, su finalidad es el intercambio de materia y energía entre la célula y su entorno. Las enzimas son claves para que se den los procesos metabólicos y su regulación.

Introducción a las biomoléculas y al metabolismo

Historia de la química

Se produjo hace unos 200 años

1828 Friedrich Wohler sintetizó la urea a partir de cianatos metálicos y sales de amonio

Michel Cerad afirmó que 190 grasas se componen de ácido graso y glicerina.

En 1903 el químico Carl Neoburgo da el nombre de bioquímica por eso es considerado el padre de la bioquímica.

1926 James B Sumner descubrió que 106 biocatalizadores son proteínas.

La célula como objeto de estudio de la bioquímica

Teoría celular

tiene

Unidad morfológica. La célula es la unidad de formas (anatómica) funcional y estructural de todo ser vivo, unicelular o pluricelular.

Unidad fisiológica. La célula es la unidad funcional de todo ser vivo

Unidad genética. Todas las células provienen de otras preexistentes y todo ser vivo procede de una única célula. Cada célula contiene toda la información genética de ese ser vivo.

Muchas células deben interactuar con otras para asegurar la continuidad de la vida, las células también deben reproducirse.

Composición química de la estructura viva

Estructura molecular, propiedades físico químicas

La química de la vida ocurre en el agua

Los seres vivos contienen un 70% de agua, la molécula de agua consta de 2 átomos de H₂ y O₁ unidos covalentemente

El agua es el solvente biológico ideal

Según su estructura pueden ser

unicelulares

pluricelulares

Se clasifica en

procariotas

eucariotas

No tienen

núcleo

Sus organelos son

- +ribosoma
- +cromosoma
- +citoplasma
- +pared celular
- +membrana celular

Pueden ser

animal

vegetal

contienen

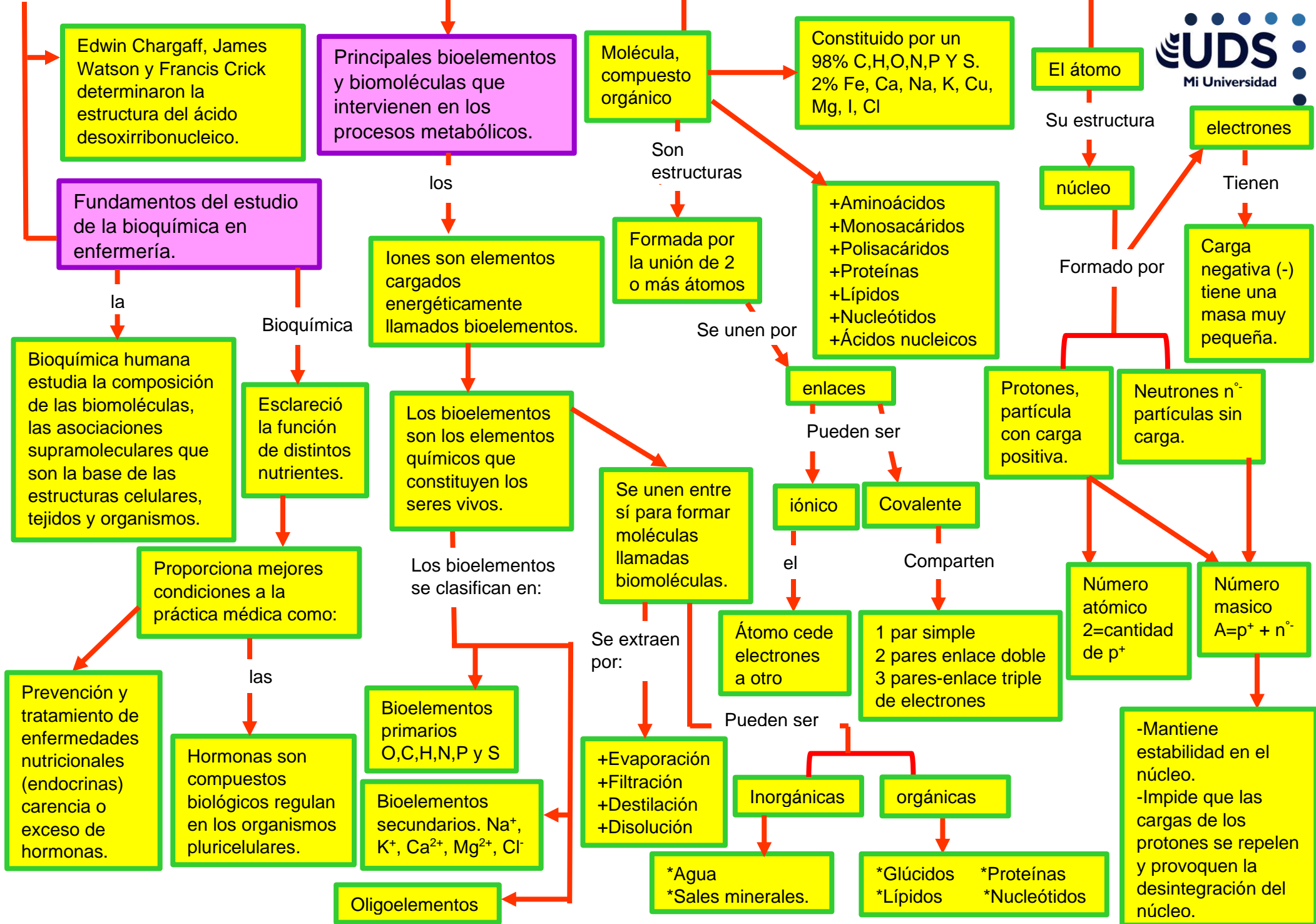
- +membrana celular
- +Mitocondrias
- +retículo endoplasmático
- +aparato de Golgi
- +lisosomas
- +citoplasma
- +ribosomas

además, tienen

- +vacuolas
- +pared celular
- +cloroplastos

tiene

núcleo



Conclusión.

La bioquímica, esta presente en muchos aspectos de nuestra vida diaria, por ejemplo: La biomedicina, ¿Cómo funciona nuestro cuerpo? A través de la suma de procesos bioquímicos, que cuando se alteran nos enfermamos y gracias a mucho estudio y a muchos logros en la bioquímica se pueden tratar. Al igual ésta nos permite comprender los procesos de las composiciones químicas, el envejecimiento y la muerte celular, la estructura del átomo y sobre todo como esta compuesto el vital líquido EL AGUA y que tan importante es para la vida de todo ser vivo.

Adentrarnos a tiempos pasados para conocer la historia de la bioquímica y científicos que gracias a sus investigaciones, experimentos y aportaciones se puede hoy en día saber muchas cosas y maravillas sobre esta ciencia y sobre toso muchas vidas se han salvado gracias a todas estas investigaciones...

Bibliografía.

Alvia, Macias Aida. Astudillo Hurtado Janeth Reina. Octubre (2018)

Introducción al estudio de la bioquímica. Editorial. Área de innovación y Desarrollo, S.

UDS, Antología, Licenciatura en enfermería, 1er cuatrimestre.

Alberts, Bruce. Johnson, A. Lewis, J, Raff, M. Keith, Roberts. Walter, P (2008)

Biología Molecular de la Célula. México Editorial Omega.

Díaz, J (2006). Bioquímica: Enfoque básico aplicado a las ciencias de la vida. México UNAM