

# Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

**Materia:**

**Nutrición.**

**Trabajo:**

**Cuadro conceptual y resumen**

**Docente:**

**Lic. Daniela Rodríguez Martínez**

**Alumno:**

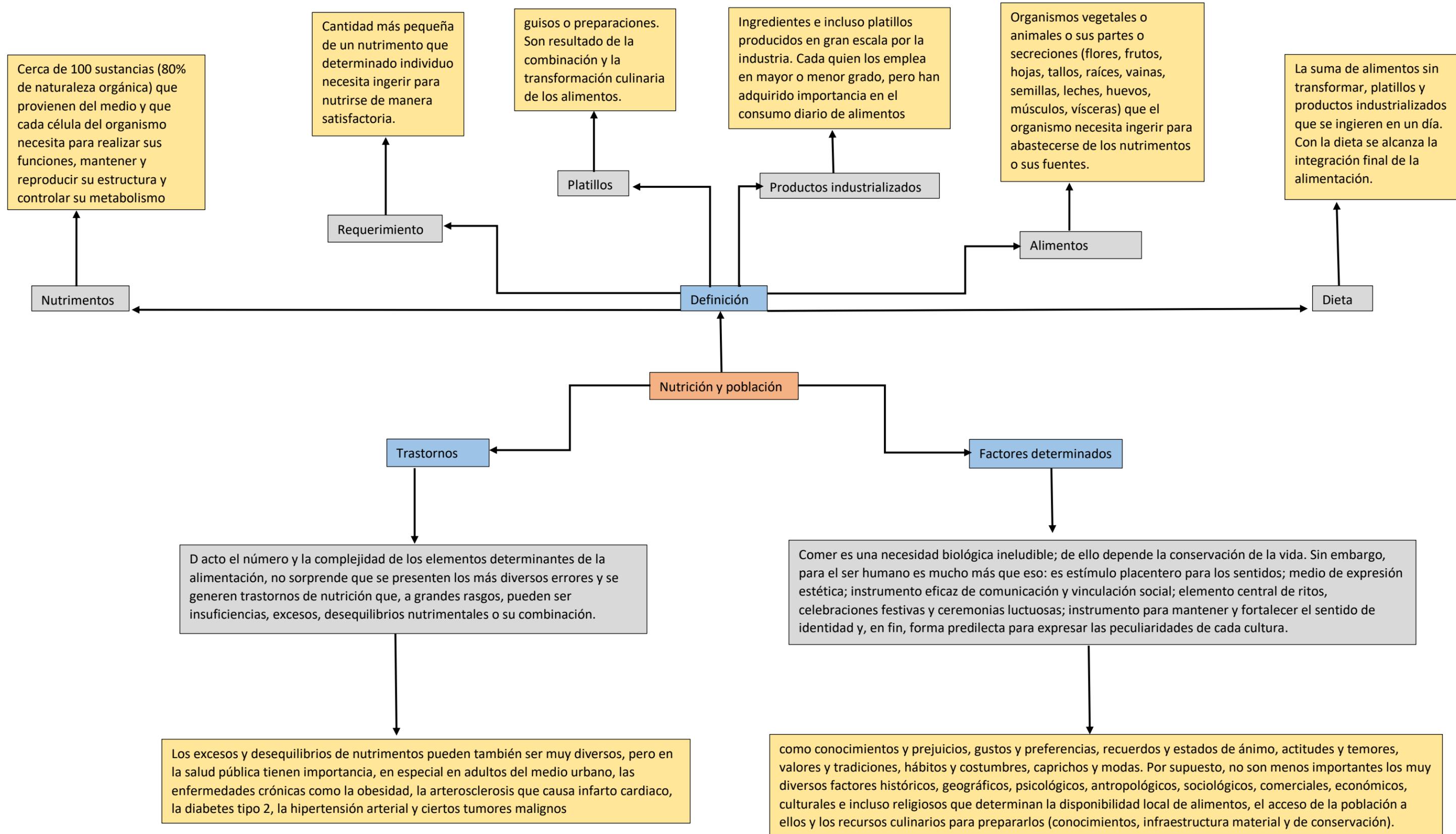
**Ulises Osorio Contreras**

**Semestre y grupo:**

**3º "A"**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a; 29 de agosto 2020.**





## LA QUÍMICA Y NUTRICIÓN

La química facilita la vida de las personas gracias a sus numerosas aplicaciones, todo lo que tu usamos, está basado en los principios fundamentales de la química, por ejemplo la pasta dental, los bolígrafos contienen tinta que se ha elaborado por procesos químicos, el agua que consumimos que además de ser una mezcla de Hidrógeno y Oxígeno debe ser tratada químicamente para su consumo, los lubricantes que usan los vehículos son producto de estudio del petróleo, en fin la química está a nuestro alrededor y ocupa todos y cada uno de los espacios de nuestra vida. Todo lo que podemos tocar es materia y toda la materia tiene una composición química, nada se salva. Las propiedades que presenta la materia pueden ser generales o específicas en la cual se ven presentes las propiedades químicas y físicas. Los seres vivos estamos formados por moléculas orgánicas siendo todos ellos compuestos cuya base principal es el carbono objeto de estudio de la química orgánica. La relación de la química orgánica con la nutrición no solo será abarcada en su composición principal, si no que esta busca mediante los alimentos nutrir al cuerpo y sus derivados organismo permitiendo que el ser vivo desarrolle sus actividades cotidianas, al igual que permite por medio de la bioquímica estudiar el proceso de metabolización, y las sustancias que almacenan y transmiten la información biológica.

La química orgánica estudia los compuestos de carbono y sus derivados Inorgánica estudia específicamente las diferencias entre los diferentes tipos de átomos. La química es la ciencia experimental que estudia los fenómenos químicos, entendiéndose por tales, las modificaciones que sufren los cuerpos en su naturaleza o modo de ser.

La química y la nutrición la aplicación de la química en la nutrición es muy importante debido a que es muy utilizada en la fabricación y conservación de alimentos, además que se requiere de la conjunción de ambas disciplinas para desarrollar alimentos procesados que tengan características predecibles con alto valor nutricional y que sean del gusto de los consumidores. Se aplica mediante cálculos, síntesis y formulas, para la obtención de compuestos a partir de sustancias más sencillas, también para saber las cantidades de las mismas que contiene los alimentos y las recomendadas para el hombre.

La materia se encuentra presenta a cada paso que se da y podemos verla, tocarla y sentirla, ya que es todo aquello que nos rodea y existe en el universo siendo la realidad primaria de la que están conformadas las cosas teniendo como principal característica el volumen, esta se encuentra compuesta de moléculas,

iones y átomos los cuales están formados de partículas subatómicas, siendo las más importantes los protones, neutrones y electrones al igual que contiene sustancias que si suelen ser una misma clase se les llaman elementos y las que están formadas por átomos de distintas clases se les llama compuestos.

La propiedades, clasificación y cambios de la materia. La extensión permite a la materia ocupar un lugar en el espacio. La masa es la cantidad de materia que posee un cuerpo. El peso es la acción que ejerce la fuerza de gravedad sobre los cuerpos. La elasticidad permite a la materia recuperar su forma y tamaño originales. La inercia es la que Impide a la materia moverse o dejar de hacerlo sin la intervención de una fuerza. La impenetrabilidad es la que permite que un cuerpo no pueda ocupar el espacio de otro al mismo tiempo. La porosidad es la que presencia de espacios entre las partículas que conforman la materia. La divisibilidad es la que permite a la materia dividirse en partes más pequeñas. Propiedades Se clasifica en dos categorías principales en sustancias puras. Cada una tiene una composición fija y un único conjunto de propiedades. Estas a su vez se subdividen en dos categorías elementos químicos es un tipo de materia que no puede subdividirse en dos o más sustancias puras. El compuesto es la sustancia pura que contiene más de un elemento. La mezcla es compuesta de dos o más sustancias puras. También se dividen en heterogéneas que contiene dos o más sustancias combinadas de tal forma que cada una conserva su identidad química. Las homogéneas son aquellas mezclas que sus componentes no se pueden diferenciar a simple vista. La clasificación de los cambios que presenta la materia puede ser físicos y químicos. Los cambios físicos son aquellos que sufre la materia en su forma, volumen o estado, pero sin alterar su composición o naturaleza. Los cambios químicos son una transformación en la que cambia la naturaleza de la materia, es decir altera su composición química, propiedades, dando origen a nuevas sustancias o productos.

Los compuestos orgánicos se encuentran formados por múltiples combinaciones de elementos tales como el carbono (C) que bien formando el elemento principal y el cual puede unirse entre sí, con hidrogeno (H), oxigeno (O), nitrógeno (N), Fosforo, azufre y halógenos siendo estos los más comunes.

Los seres vivos estamos formados por moléculas orgánicas, proteínas, ácidos nucleicos, azúcares y grasas. Todos ellos son compuestos cuya base principal es el carbono que es el objeto de estudio de la química orgánica. Los productos orgánicos están presentes en todos los aspectos de nuestra vida. En la ropa que vestimos, jabones, shampoo, productos personales, medicinas, comida, etc. Refiriéndonos al alimento desde un punto de vista químico, estos contienen compuestos químicos como hidratos de carbono, grasas,

proteínas, vitaminas, sales minerales y agua, es decir, todo lo que comemos es una mezcla de compuestos químicos.

La química en la nutrición permite sintetizar sustancias llamadas aditivos para mejorar ciertas propiedades de los alimentos, y de ese modo puedan ingerirse con facilidad, otra oportunidad que nos brinda la química es que nos permite conservar los alimentos más tiempo, ayudándonos a mantener su sabor y propiedades; también determina las sustancias vitales que requiere el organismo (minerales, vitaminas, proteínas, entre otras).

La química es importante para la vida, ya que la implementamos para varios usos y en la industria alimentaria puede contribuir cosas a favor como en contra ya que ayuda a que se desarrolle y conserven mejor los alimentos, pero al proporcionarle ciertos saborizantes o colorantes puede provocar hiperactividad en los niños, aunque para algunos científicos la química es radical para el mejoramiento de la humanidad. Lo que me llevo a comprender que la nutrición necesita de ambas para ayudar a la gente a mantener una vida más saludable, ya que con una puede realizar los respectivos estudios de cómo está constituido tanto los alimentos, como el ser humano y así saber todos aquellos componentes necesarios para llevar una dieta equilibrada y con la otra brindarle al ser vivo esos nutrientes que tanto son fundamentales para poder vivir.

Referencia Bibliográfica:

- <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/31/6/RCE.pdf>
- <https://www.quimicaysociedad.org/wp-content/uploads/2018/05/archivo28.pdf>
- <https://www.ucm.es/data/cont/docs/429-2015-10-27-Grande-Covian-1977-bioquimica-nutricion.pdf>
- [http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Libro-Badui2006\\_26571.pdf](http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Libro-Badui2006_26571.pdf)