



# Mi Universidad

*Caleb Daniel Vega González*

*Unidad IV*

*Ier Parcial*

*Química I*

*María de los Ángeles Venegas*

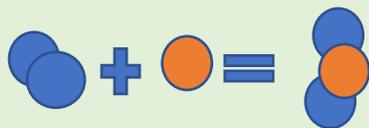
*Ingeniería en sistemas computacionales*

*Ier Cuatrimestre*

## Química Unidad IV

### ¿Qué son los compuestos químicos?

Son sustancias formadas por al menos 2 elementos que reaccionan para formar una distinta.



2 átomos de hidrógeno + 1 de oxígeno = agua

**Compuestos Binarios**  
Son aquellos compuestos químicos formados por 2 elementos con moléculas diferentes, como en el ejemplo anterior.



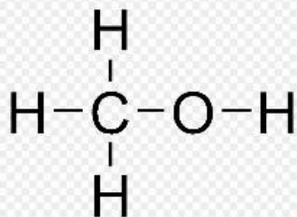
Sin embargo, si los 2 elementos químicos al ser mezclados y no reaccionan, son clasificados como Mezclas, heterogéneas u homogéneas.

Como el café con leche, que es una mezcla homogénea y NO un compuesto químico



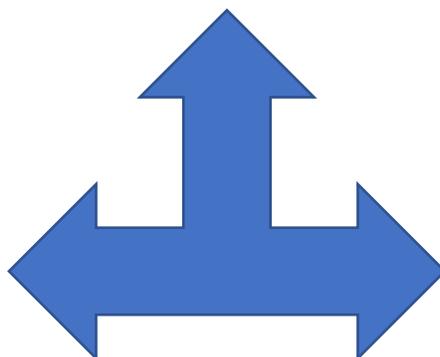
### Compuestos Orgánicos

Tienen al menos 1 átomo de carbono, y otro que puede variar, por ejemplo, si al de carbono se le suma uno de hidrógeno forman un hidrocarburo.



Como es el caso de este Metanol

Clasificación de los compuestos químicos según su composición



### Compuestos Inorgánicos

A diferencia de su contraparte orgánica esta no necesita de un átomo de carbono}



Como es el caso de la sal, que es un compuesto químico sin carbono

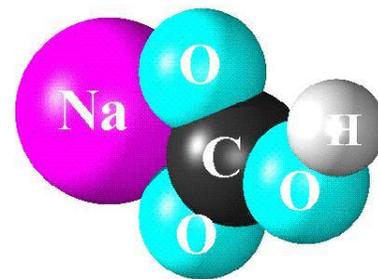
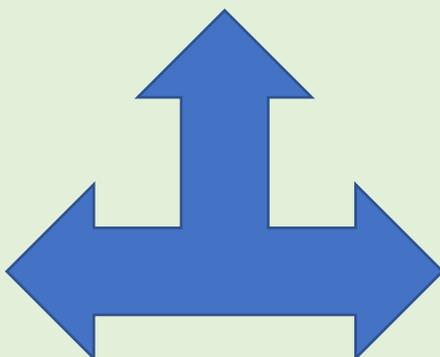
Con un Metal  
Con un No metal  
Con un Oxígeno  
Con Hidrógeno

Y a partir de los resultados de las combinaciones se pueden formar aún más.

Como los:

Hidruros  
Hidrácidos  
Oxoácidos  
Oxisales

También se pueden dividir según sus elementos bases, ya sea:

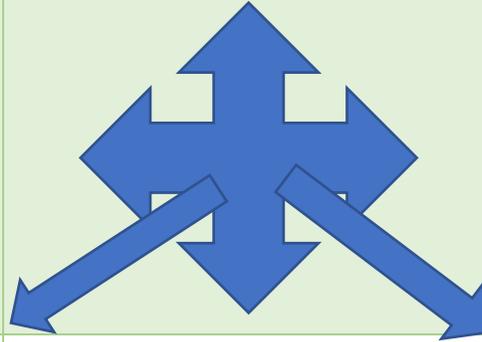


Tal es el caso de este Oxiácido



**Ácidos**

Los compuestos inorgánicos pueden clasificarse de esta forma



**Bases**



**Óxidos ya sea metálicos o no metálicos**

Estos compuestos muy comúnmente son comunes en la naturaleza, además de que se generan desde sustancias básicas y otros compuestos químicos



**Salas**

## Alcoholes, tioles y éteres

## Aldehídos

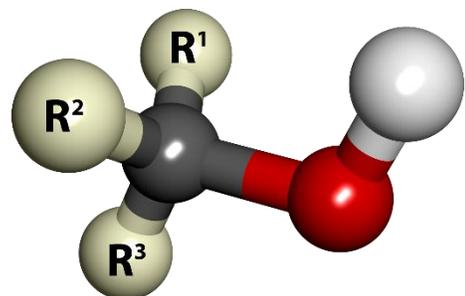
El grupo funcional característico en un alcohol es el grupo hidroxilo ( $\text{—OH}$ ) enlazado con un átomo de carbono de una cadena de alcano. El grupo funcional característico que se encuentra en un tiol es el grupo tiol ( $\text{—SH}$ ) enlazado a un átomo de carbono en una cadena de alcano. La característica estructural de un éter es un átomo de oxígeno ( $\text{—O—}$ ) enlazado a dos átomos de carbono de dos grupos alquilo.

**Los compuestos químicos también se pueden clasificar según sus funciones químicas, que grosso modo es cuando comparten características de estructura y comportamientos similares.**

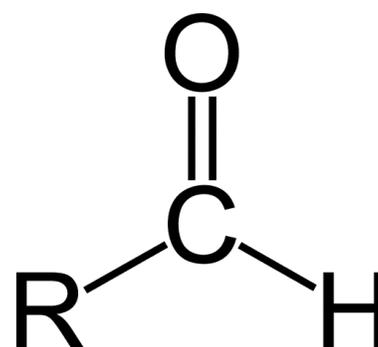
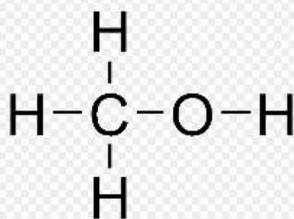
**He aquí algunos ejemplos**



Aldehídos y cetonas son compuestos orgánicos que contienen un grupo carbonilo ( $\text{C=O}$ ), que está hecho de un átomo de carbono con un enlace doble a un átomo de oxígeno. En un aldehído, el grupo funcional es el grupo carbonilo enlazado a un átomo H, lo que significa que el grupo carbonilo siempre es el primer carbono. Sólo el aldehído más simple,  $\text{HCHO}$ , tiene un grupo carbonilo unido a dos átomos de hidrógeno

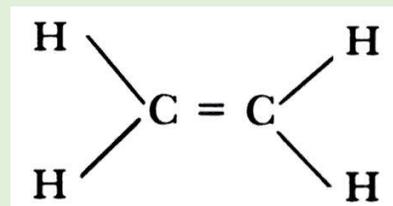


**Algunos de estos compuestos están formados por base de hidrocarburos, que son compuestos químicos básicos que permiten compuestos más grandes**



### Hidrocarburos alifáticos

Los hidrocarburos alifáticos son compuestos de hidrógeno y carbono que no contienen anillos de benceno.



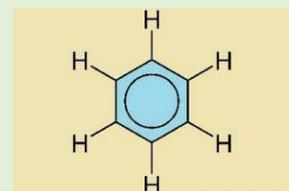
### Hidrocarburos

Un hidrocarburo es un compuesto orgánico hecho de nada más que carbonos e hidrógenos. Es posible que se formen enlaces dobles o triples entre los átomos de carbono e incluso que se formen estructuras, como los anillos.



Estos se pueden dividir en 2

Los hidrocarburos aromáticos, o arenos, son aquellos que tienen al menos un anillo de benceno en ellos. Un anillo de benceno es un anillo de seis átomos de carbono con tres dobles enlaces.



## Conclusión

La química es una rama de la ciencia que permite comprender a nivel molecular la materia, así como sus reacciones y comportamientos externos e internos, parte de la comprensión de este es entender el como está formado desde sus bases.

En este conjunto de super notas se pudo recopilar de manera breve la clasificación de los compuestos químicos, según si son orgánicos o no, sus compuestos y los tipos de elementos que los forman, así como su importancia en nuestra vida cotidiana.

Esperando haya sido de su agrado, se agradece su tiempo y lectura

## Bibliografía

*UDS. 2021. Antología de Química. PDF. Recuperado el 11 de Diciembre de 2021.*

<http://plataformaeducativauds.com.mx/libro.php?idLibro=163926370716>