



# Mi Universidad

## Ensayo

*Nombre del Alumno...Emiliano Almaraz Tejada*

*Nombre del tema...nomenclatura y obtención de compuestos inorgánicos*

*Parcial ...cuarto*

*Nombre de la Materia ...química*

*Nombre del profesor...maría de los ángeles Venegas*

*Nombre de la Licenciatura ...bachillerato en recursos humanos*

*Cuatrimestre...primer*

# Introduccion

En este trabajo en presentacion veremos los temas abaracados en la unidad cuatro, esperando que quede lo mas clara posible para la buena comprencion de los temas que se viero como lo son las ecuaciones y reacciones quimicas que conlleva al tema de los tipo de reacciones en donde se veras reacciones como las reversible e irreversibles, las exotetermicas y endotemicas. Pasando asi a las leyes de conservacion que conlleva a los compuestos inorganicos asi como su nomenglatura y la importancia de estos en nuestra quimica actual.

La química actual se compone de varios elementos que la hacen la ciencia certera que es hoy en día. Estos elementos son el producto de años de investigación y aportaciones de las mentes más importantes del siglo XX y XXI. Uno de los elementos que componen la química actual son las ecuaciones y reacciones químicas, la mayoría de sustancias químicas pueden combinarse para así crear otras sustancias de diferentes naturalezas o estructuras. “Una reacción química es un proceso en el que una o varias sustancias se transforman en otra u otras, distintas de las iniciales” (plataforma educativa UDS S.F. pgn,73) estas reacciones químicas se componen de dos elementos que son el reactivo que es la sustancia que inicia la reacción y el producto que es la sustancia final que se obtiene de la mezcla de dos o más reactivos. Ya ejecutadas estas reacciones químicas se pueden representar de forma escrita y a esto se le llama ecuación química, estas ecuaciones nos permiten representar lo que ocurrió en cualquier tipo de reacción que se realice. Dado a que una reacción es un cambio de cierta parte de la estructura de una sustancia o molécula puede existir más de un tipo de cambio que se le puede hacer a cierta estructura y estos tipos de cambios estructurales se les conoce mejor como tipos de reacciones químicas en sí las básicas son 6 tipos de reacciones, La primera reacción es la de síntesis o también conocida como reacción de adición o combinación, son aquellas reacciones donde dos o más sustancias se combinan para crear un producto. La segunda reacción es la de análisis o también conocida como reacción de composición en esta reacción una sustancia es separada por algún agente externo o sea al someter a una sustancia a una propiedad como el calor esta propiedad provoca los dos componentes de la sustancia se separe en sus productos originales. La tercera reacción es la de sustitución o desplazamiento simple son aquellas donde reaccionan un elemento y un compuesto y el elemento con mayor reactividad sustituye al otro elemento del compuesto o sea en palabras más coloquiales el más reactivo gana, al elemento que sustituye se le representa con una “A” mayúscula. Al cuarto tipo de reacción se le conoce como reacción de sustitución o desplazamiento doble, en este tipo de reacción entran dos reactivos que intercambian componentes, modificando así la estructura de ambas moléculas, La número cinco sería la reacción exotérmica que no es tanta ciencia como su nombre lo describe esta reacción libera calor al sufrir el cambio de estructura o reacción. En último lugar el sexto tipo de reacción es la reacción endotérmica que al igual que la reacción exotérmica en su nombre está la respuesta ya que este tipo de reacción necesita

energía para poderse llevar a cabo. Toda reacción sin importar de que tipo se puede clasificar de dos formas generales y estas serían reversibles e irreversibles. “A las reacciones que ocurren solamente en una dirección las denominamos reacciones irreversibles. Sin embargo, algunas reacciones pueden ocurrir en ambas direcciones; es decir, no solo los reactivos se pueden convertir en productos, sino que estos últimos pueden descomponerse en las sustancias originales; a estas reacciones las denominamos reacciones reversibles” (plataforma educativocompuestosiUDS S.F. pgn.78 y 79) en pocas palabras las reacciones reversibles son aquellas que están en ambas direcciones y las irreversibles en una sola dirección, estas reacciones se representan con una doble flecha. Si algo une a estas reacciones tan distintas pero a la vez tan relacionadas entre sí es que en todas existen tanto compuestos orgánicos como inorgánicos pero hablaremos más sobre los inorgánicos ya que son los que predominan en el tema de reacciones que es uno de los que estamos abarcando. Los compuestos inorgánicos son los que están hechos por cualquier combinación de elementos o sustancias químicas, sin contar por su puesto a los compuestos orgánicos. “Existen muchos compuestos que no encajan estrictamente en esta clasificación. Un ejemplo es el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), un compuesto inorgánico típico pero que contiene carbono” (plataforma educativa UDS S.F. pgn 81.). así como todos los elementos que existen los caracteriza un nombre, un símbolo y un número atómico, los compuestos químicos tienen una fórmula química y hay distintas formas para ponerles nombre, todo esto es lo que le da importancia a su sistema. Este sistema para ponerle nombre a los compuestos inorgánicos es conocido como sistema de nomenclatura, para llevar bien a cabo este sistema lo primero que hay que hacer es clasificar a los compuestos por el número de átomos diferentes que forman el compuesto, ya clasificados se les dio nombres que son fáciles de identificar por asociación por el número de átomos que poseen los binarios son aquellos que tienen dos átomos distintos, los ternarios son los que tienen tres átomos distintos y los cuaternarios son los que tienen cuatro átomos distintos. Como en casi todos los temas en estos tipos de compuestos existen muchas variaciones en un solo tipo de compuesto dependiendo de la estructura del compuesto formado, como en el caso de los compuestos binarios existen las variaciones por así decirlo que serían los óxidos, los hidruros, las sales binarias y los peróxidos. En el caso de los compuestos ternarios sus variaciones serían los hidróxidos, los oxácidos y las oxisales neutras y en el caso de los

compuestos cuaternarios sus variaciones serian las sales acidas, las oxisales dobles y las oxisales neutras. Para que el nombre del compuesto sea lo mas especifico hay prefijos y sufijos que se le agregan dependiendo al numero de valencias usadas en la formula del compuesto como los son los prefijos hipo que es para la valencia menor y per para la valencia mas alta y en el caso de los sufijos esta ico que se usa en el caso de la unica valencia o la valencia mayor y oso que se usa para la valencia menor. En todos estos subtemas acerca de los compuestos inorganicos es donde se puede ver el desarrollo dinamico que ah temido a lo largo de todos estos años de investigacion e implementacion de nuevas tecnologias para la transformacion y uso de nuevos elementos o materiales. Esto se puede ver muy reflejado en nuestro simple día a día ya que los compuestos inorganicos se utilizan como catalizadores, pigmentos, combustibles, entre otras cosas.

# Bibliografía

Antología química UDS S.F. nomenclatura y obtención de compuestos inorgánicos

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/304f2ca5b8a22a4fe1baf8d4c705718f>

.pdf