


☐

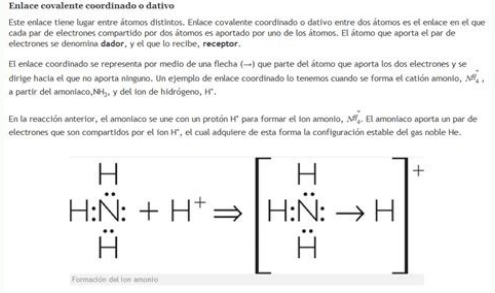
I'm not robot

  
reCAPTCHA

I'm not robot!

## Enlace covalente coordinado o dativo

En qué consiste un enlace covalente coordinado o dativo. Enlace covalente coordinado o dativo características. Enlace covalente coordinado o dativo ejemplos. Que es un enlace covalente coordinado o dativo yahoo. Que es enlace covalente coordinado o dativo. Que es el enlace covalente coordinado o dativo. Qué es un enlace covalente coordinado o dativo. Enlace covalente coordinado o dativo polar. Características del enlace covalente coordinado o dativo. Enlace covalente coordinado o dativo pdf.



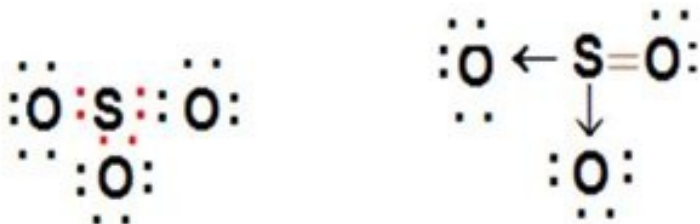
**Las siguientes fórmulas hay enlace covalente coordinado o dativo. Que es un enlace covalente coordinado o dativo.**

un enlace covalente se forma cuando dos átomos comparten electrones; el par de electrones atraído por ambos núcleos atómicos, manteniéndolos juntos para formar un enlace. En un enlace covalente según la definición usual cada átomo suministra un electrón para formar el enlace. Un enlace dativo es un enlace covalente entre dos átomos donde uno de los átomos proporciona todos los electrones que forman el enlace. Este tipo de enlace recibe también el nombre de enlace covalente coordinado o enlace covalente dativo. El enlace se indica dibujando una flecha que apunta desde el átomo que dona electrones hacia el átomo que los acepta; la flecha sustituye la línea habitual que indica que se forma un enlace químico. También se puede representar el enlace covalente coordinado con los diagramas o estructuras de Lewis; en forma gráfica es habitual representarlo encerrando la distribución de los átomos de la molécula entre corchetes dando que se trata de iones poliatómicos. Los enlaces dativos se ven comúnmente en reacciones que involucran átomos de hidrógeno, H; por ejemplo, cuando el cloruro de hidrógeno se disuelve en agua para producir ácido clorhídrico se forma un enlace dativo que genera el ion hidronio  $H_3O^+$  liberando el anión cloruro  $Cl^-$ .  $H_2O + HCl \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$  El núcleo de hidrógeno se transfiere a la molécula de agua para formar el ion hidronio; esto quiere decir que no aporta ningún electrón al enlace, y una vez que se forma el enlace no hay diferencia entre un enlace dativo y un enlace covalente ordinario. Otro ejemplo es el catión amonio,  $NH_4^+$ , que es el resultado de que el amoníaco se comporte como base captando un  $H^+$ . Si a un átomo de H, cuya configuración electrónica es  $1s^1$ , le quitamos el único electrón que tiene para generar un ion hidrógeno o protón,  $H^+$ , no le quedan electrones con los que formar un enlace covalente simple, por lo que la única opción que le queda es formar un enlace covalente coordinado en el cual los dos electrones sean aportados por la otra especie. De este modo la otra especie debe, necesariamente, disponer de pares de electrones que puedan compartirse. En el caso del ion hidronio que se mencionara,  $H_3O^+$ , y que resulta de la adición de un  $H^+$  a una molécula de agua  $H_2O$ , la estructura de Lewis es De la misma forma en el caso del ion amonio,  $NH_4^+$ , que resulta de la adición de un  $H^+$  a una molécula de amoníaco,  $NH_3$ , la estructura de Lewis es Greenwood, N., Earnshaw, A. Chemistry of the Elements Segunda edición. Butterworth-Heinemann, 1997. Oxford. Veremos que es un enlace covalente dativo, a realizar la estructura de Lewis para el enlace dativo y una serie de ejemplos y ejercicios.

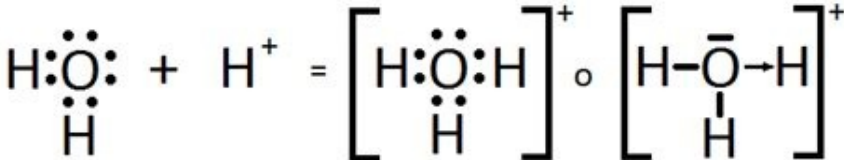
## Enlace Covalente coordinado ó DATIVO

Los átomos comparten un par de electrones, pero estos han sido aportados por un solo átomo.

Ejemplo :  $\text{SO}_3$  ( presenta 1 enlace doble y 2 coordinados ó dativos.



¿Qué es un enlace covalente coordinado o dativo? Un enlace covalente coordinado o dativo se forma cuando dos átomos están enlazados entre sí (comparten un par de electrones), pero sólo uno de estos átomos es el que aporta el par de electrones enlazantes. Este tipo de enlace se presenta cuando un átomo no metálico comparte un par de electrones con otros átomos.



a) que se presente este tipo de enlace, se requiere que el átomo dador tenga un par de electrones libres en un orbital exterior y el átomoceptor tenga capacidad para recibir ese par de electrones en su última capa de valencia. Este enlace tiene igual longitud y energía que otro enlace iónico y es, por tanto, indistinguible. Ejemplos de Enlaces covalentes 1) Para el compuesto SO<sub>2</sub> La idea es realizar un modelo o diagrama y hacer que éste cumpla con la regla del octeto (completar sus 8 electrones de valencia). Nótese que cada enlace representa 2 electrones de valencia. 2) Para la molécula del ozono O<sub>3</sub> Indique cual de los dos diagramas es el correcto. 3) Para el compuesto del HNO<sub>3</sub> indique cuántos enlaces dativos existen. Se realizó del diagrama de tal forma que los átomos de N y O cumplan la regla del octeto. Existe sólo 1 enlace covalente coordinado o dativo. Se representa con una flecha. 4) Para el ión oxonio: H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> (a perdido un electrón) Primero realicemos el diagrama para el H<sub>3</sub>O (se decide, que no a pérdida ningún electrón) y luego agregamos el +. El resultado es el siguiente. b) Los enlaces covalentes pueden ser de dos tipos: covalentes normales y covalentes dativos. Los primeros son aquellos en los cuales los átomos aportan los electrones necesarios para formar el enlace. Los segundos son aquellos en los cuales uno de los átomos aporta los electrones necesarios para formar el enlace. Los enlaces dativos son un enlace covalente entre dos átomos donde uno de los átomos proporciona ambos electrones que forman el enlace, un enlace dativo también se conoce como enlace dipolar o enlace coordinado. En un diagrama, un enlace dativo se indica dibujando una flecha que apunta desde el átomo que dona el par de electrones solitarios hacia el átomo que acepta el par. la flecha reemplaza la línea usual que indica un enlace químico. un enlace dativo es un enlace covalente de 2 centros y 2 electrones en el cual ambos electrones provienen del mismo átomo. un enlace dativo también se denomina enlace covalente coordinado o enlace coordinado. Los enlaces dativos son comunes cuando los iones metálicos se unen a ligandos. Los enlaces dativos se ven comúnmente en reacciones que involucran átomos de hidrógeno (h), por ejemplo, cuando el cloruro de hidrógeno se disuelve en agua para formar ácido clorohídrico, se encuentra un enlace dativo en el ion hidronio h<sub>2</sub>o + hcl → h<sub>3</sub>o<sup>+</sup> + cl<sup>-</sup> el núcleo de hidrógeno se transfiere a la molécula de agua para formar hidronio, por lo que no aporta ningún electrón al enlace, una vez que se forma el enlace, no hay diferencia entre un enlace dativo y un enlace covalente normal. c) El enlace de coordinación, también conocido como enlace covalente coordinado o enlace dipolar, es un tipo de enlace covalente en el que un átomo o grupo de átomos aporta un par de electrones para formar un enlace con un átomo receptor. El término "enlace de coordinación" fue introducido por Alfred Werner en 1907, continuó Leyden > El enlace de coordinación, igual conocido como enlace covalente dativo o enlace dipolar, es un tipo de enlace covalente en el que un átomo o grupo de átomos aporta un par de electrones para formar un enlace con un átomo receptor.