

ACTIVIDAD SUGERIDA DEL PROGRAMA

Planificación en relación a Grandes Ideas

Unidad 3	
Objetivos de aprendizaje OA 19 Explicar la formación de compuestos binarios y ternarios, considerando las fuerzas eléctricas entre partículas y la nomenclatura inorgánica correspondiente.	Propósito de la Unidad La presente unidad aborda la denominación de los compuestos de estudio de la categoría de inorgánicos, clasificándolos en compuestos químicos binarios y ternarios, para luego asignar un nombre según la composición. Las y los estudiantes serán capaces de identificar los iones que constituyen las especies y sabrán clasificar los tipos de compuestos, según sus propiedades y características, en óxidos, hidruros, anhídridos, ácidos, hidróxidos y sales. Se profundiza en el estudio de la nomenclatura inorgánica, que permite la asignación de nombres e identificación respectiva a este tipo de compuestos, junto a su utilidad e importancia para el uso de diversos compuestos químicos. La unidad promueve el desarrollo de habilidades como las investigaciones científicas experimentales y no experimentales, involucrando el observar, formular preguntas, obtener y procesar evidencias, evaluarlas y comunicar los resultados. Esta unidad contribuye a la adquisición de algunas grandes ideas (ver anexo 2), que les permitan comprender a los alumnos y alumnas el cómo se asocia la estructura con las características físicas y químicas (GI 1) entendiendo que las interacciones pueden darse entre los sistemas vivos e inertes (GI 2). Además, que la composición está dada por partículas muy pequeñas dentro del universo, tal como el átomo, que de acuerdo al ordenamiento genera propiedades específicas que nos permiten la clasificación (GI 5), comprendiendo a su vez que la energía es vital para entender la formación de estos compuestos (GI 7), contextualizando además la presencia de los compuestos inorgánicos en la Tierra, atmósfera y la vida en general (GI 8).

Gran idea (relacionada con la actividad 02)

GI.5 Todo material del Universo está compuesto de partículas muy pequeñas.

La materia del Universo conocido está mayoritariamente compuesta por átomos, independientemente de si corresponde a organismos vivos o a estructuras sin vida. Las propiedades de la materia se explican por el comportamiento de los átomos y las partículas que la componen, que además determinan reacciones químicas e interacciones en la materia.

Preguntas esenciales

- ¿Podremos encontrar átomos comunes a toda la materia orgánica?
- ¿Será posible hacer lo mismo con la materia inorgánica?
- ¿Cuáles serán los elementos más comunes en las rocas? ¿Qué compuestos forman mayoritariamente? ¿Cuál podría ser la explicación a esto?