

FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Variación periódica de las propiedades físicas y químicas de los elementos no metales

Formato:	Profe Youtuber	
Descripción:	Video explicativo sobre fórmulas químicas	
Metabuscadores (tags):	Elemento, compuesto, fórmula química, subíndice, símbolo, fórmula empírica, fórmula molecular, fórmula desarrollada, fórmula estereoquímica	
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Química	Nivel: BGU
Autor:	Gonzalo Alejandro Pazmiño	Contenido específico: Fórmulas Químicas
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco. https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rmula_qu%C3%ADmica	
Destreza:	CN.Q.5.2.2. Comparar y examinar los valores de valencia y número de oxidación, partiendo del análisis de la electronegatividad, del tipo de enlace intramolecular y de las representaciones de Lewis de los compuestos químicos.	
Criterio de evaluación:	CE.CN.Q.5.5. Plantea, mediante el trabajo cooperativo, la formación de posibles compuestos químicos binarios y ternarios (óxidos, hidróxidos, ácidos, sales e hidruros) de acuerdo a su afinidad, enlace químico, número de oxidación, composición, formulación y nomenclatura.	

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- **Pudín**
Divida en grupos a los estudiantes de no más de cinco integrantes. Nombre a un encargado de organizar al grupo para conseguir materiales para hacer carteles en los que se describirán las características importantes de cada tipo de fórmulas.

(Tiempo: 10 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que indaguen sobre fórmulas químicas.
- Pueden desarrollar esta actividad de forma individual en sus casas o en grupos de trabajo en el aula de clase utilizando sus dispositivos electrónicos o en el salón de Computación.

(Tiempo: 20 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea los hallazgos de su investigación, pídale que tomen nota en sus cuadernos sobre: fórmulas químicas, para que, luego, puedan recuperar la información y mostrarla nuevamente desde la formación científica.

Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerequisites, observe con ellos el video sobre fórmulas químicas.

Es recomendable que los educandos puedan observar el video en clase junto con sus compañeros, puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas.

Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes, así garantizará que todos tengan acceso al video.

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - ¿Qué son los *símbolos químicos*?
 - ¿Qué significado tienen los subíndices?
 - ¿Cómo se usa cada tipo de fórmulas químicas?

(Tiempo: 15 minutos)

- Refuerce los conceptos de *fórmulas químicas*. Para ello, regrese a las fórmulas consultadas por los estudiantes y pídale que identifiquen el tipo de fórmulas.
- Con la información recabada en el video y con el análisis realizado, compare los resultados con la investigación previamente hecha.

- Aproveche para organizar un debate con sus estudiantes donde expresen sus criterios y opiniones sobre los resultados obtenidos en su investigación.
- Desarrolle con sus estudiantes los ejercicios que encontrará en el libro de texto.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que comprendieron y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.

