

## FICHA PEDAGÓGICA

**Nombre del video: Factores que afectan el equilibrio**

|                                 |   |  |   |
|---------------------------------|---|--|---|
| <b>Formato:</b>                 | Profe Youtuber  |  |  |
| <b>Descripción:</b>             | Video explicativo sobre los factores que afectan la velocidad de reacción   |  |   |
| <b>Metabuscadores (tags):</b>   | Reacciones reversibles, velocidad de reacción, temperatura, concentración, presión desplazamiento   |  |   |
| <b>Área:</b> Ciencias Naturales | <b>Asignatura:</b> Química  | <b>Nivel:</b> BGU  |   |
| <b>Autor:</b>                   | Doris Orellana  | <b>Contenido específico:</b> Factores que afectan la velocidad de reacción |   |
| <b>Fuente:</b>                  | Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco.  |  |   |
| <b>Destreza:</b>                | CN.Q.5.1.29. Comparar y examinar las reacciones reversibles e irreversibles en función del equilibrio químico y la diferenciación del tipo de electrolitos que constituyen los compuestos químicos reaccionantes y los productos.   |  |   |
| <b>Criterio de evaluación:</b>  | CE.CN.Q.5.6. Deduce la posibilidad de que se efectúen las reacciones químicas de acuerdo con la transferencia de energía y con la presencia de diferentes catalizadores, clasifica los tipos de reacciones y reconoce los estados de oxidación de los elementos y compuestos, la actividad de los metales para efectuar la igualación de reacciones químicas con distintos métodos, cumpliendo con la ley de la conservación de la masa y la energía para balancear las ecuaciones. |  |   |

## ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Projete o escriba en la pizarra varias fórmulas químicas y pida a los estudiantes que identifiquen y escriban frente a cada fórmula si corresponde a una reacción reversible o reacción irreversible.



- Luego pregunte: ¿Qué criterio se considera para clasificar a las reacciones químicas en irreversibles o reversibles? Guíe estas respuestas hacia el estado de equilibrio.
- Introduzca la pregunta: ¿Consideran posible que se modifique el valor de la constante de equilibrio?

(Tiempo: 5 minutos)

- A continuación observe junto con sus estudiantes el video factores que afectan el equilibrio. Recupere información con preguntas directrices como:
  - ¿Cuáles son los factores que afectan el equilibrio?
  - ¿Qué ocurre si se aumenta la concentración en los reactivos?
  - ¿Qué ocurre si se disminuye la presión?
  - ¿Cuándo cambia la constante de equilibrio?
- Con la ayuda de las imágenes del video, dibujos u otro material del que disponga, refuerce el contenido de cada uno de los factores que afectan el equilibrio.

(Tiempo: 15 minutos)

- Solicite que se unan en equipos de cuatro integrantes y realicen las actividades propuestas del texto del estudiante.
- Permita que hagan uso del texto de la asignatura, así como de sus tabletas o celulares para recabar mayor información a través de las páginas web.
- Comunique a los estudiantes que cada equipo pasará a la pizarra a dar solución a uno de los ejercicios propuestos. Motive a los estudiantes a participar de manera dinámica tanto en el proceso como en la socialización. Una vez resueltos los ejercicios solicite que autoevalúen sus trabajos y corrijan errores si es necesario.
- Para finalizar solicite a los estudiantes que resuelvan los ejercicios propuestos en el texto del estudiante y al cuestionario que se encuentra al final de video.