



Sugerencias didácticas

Sugerimos la lectura de los siguientes artículos que se tomaron como base para la elaboración del presente módulo:

- ✓ [Acerca de los Orígenes de la Ley de Equilibrio Químico.](#)
- ✓ [A HISTORICAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF CHEMICAL EQUILIBRIUM THROUGH THE EVOLUTION OF THE AFFINITY CONCEPT: SOME EDUCATIONAL SUGGESTIONS](#) (disponible en inglés).
- ✓ [Aproximación a los orígenes del concepto de equilibrio químico: algunas implicaciones didácticas.](#)
- ✓ [Una revisión sobre las concepciones alternativas de los estudiantes en relación con el equilibrio químico. Clasificación y síntesis de sugerencias didácticas.](#)
- ✓ [El origen de las dificultades y de las concepciones alternativas de los alumnos en relación con el equilibrio químico.](#)

La siguiente actividad fue presenta en el Curso-Taller "Metodologías activas en la enseñanza de las ciencias: cambio de enfoque" (27 de abril y 11 de mayo de 2019) en el Instituto Superior Tecnológico de Buceo por Ph.D. María T. Oliver-Hoyo. Incluye una [ficha](#) dirigida al [docente](#) y la [propuesta](#) para los [estudiantes](#).

Módulo 3º Bachillerato – Química – Introducción equilibrio químico
Prof. Anarella Gatto
Diciembre de 2022.

Créditos:

• **Referencias bibliográficas:**

- ✓ Quílez Pardo, J. (2002). Aproximación a los orígenes del concepto de equilibrio químico: algunas implicaciones didácticas. *Profesores al día (FísicoQuímica). Educación Química*, 13(2), 101-112. https://www.researchgate.net/publication/234169702_Aproximacion_a_los_origenes_del_concepto_de_equilibrio_quimico_Algunas_implementaciones_didacticas
- ✓ Quílez, J. (2017). Acerca de los Orígenes de la Ley de Equilibrio Químico. *Historia de la Química. Anales de Química*, 113(3), 191-197. https://www.researchgate.net/publication/320183115_Acerca_de_lo_s_Origenes_de_la_Ley_de_Equilibrio_Quimico
- ✓ Quílez, J. (2004). A HISTORICAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF CHEMICAL EQUILIBRIUM THROUGH THE EVOLUTION OF THE AFFINITY CONCEPT: SOME EDUCATIONAL SUGGESTIONS. *CHEMISTRY EDUCATION: RESEARCH AND PRACTICE*, 5(1), 69-

87. <https://www.researchgate.net/publication/233791411> A historical approach to the development of chemical equilibrium through the evolution of the affinity concept some educational suggestions
- ✓ Raviolo, A. y Martínez-Aznar, M. (2003). Una revisión sobre las concepciones alternativas de los estudiantes en relación con el equilibrio químico. Clasificación y síntesis de sugerencias didácticas. *Educación Química*. 14. 10.22201/fq.18708404e.2003.3.66244. <https://www.researchgate.net/publication/237758210> Una revision sobre las concepciones alternativas de los estudiantes en relacion con el equilibrio quimico Clasificacion y sintesis de sugerencias didacticas
- ✓ Raviolo, A. y Martínez-Aznar, M. (2018). El origen de las dificultades y de las concepciones alternativas de los alumnos en relación con el equilibrio químico. *Educación Química*. 16. 159. 10.22201/fq.18708404e.2005.4.66080. <https://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/66080>



Esta obra está bajo una [Licencia CreativeCommons Atribución-Compartirlgual 4.0 Internacional](#)