

Propuesta didáctica para el abordaje del modelo fotosíntesis

Vanesa Gonzalez¹, Paola Pereyra², Nahir Serrudo³

Profesorado Nivel Medio y Superior en Biología. Universidad Nacional de Río Negro
General Roca – Río Negro – Argentina

¹ gonzalezvanesa32@gmail.com; ² paolapaopereyra@gmail.com; ³
nahirserrudo@gmail.com

Resumen

Desde la cátedra de Residencia para la Práctica Profesional se propuso realizar prácticas virtuales en la asignatura Introducción a la Biología en 1º año de la carrera Profesorado de Nivel Medio y Superior en Biología de la Universidad Nacional de Río Negro. Las clases se organizaron con encuentros sincrónicos y asincrónicos haciendo uso de la plataforma Meet y el aula virtual Pentic.

Con la finalidad de llevar a cabo la construcción del modelo Fotosíntesis e indagar los modelos iniciales, se planteó una situación problema, germinación de una semilla en un micro ecosistema cerrado a partir de la siguiente pregunta problema: ¿Cómo imaginan el proceso que conduce a estos organismos autótrofos a ordenar el medio para obtener su propia materia orgánica?

El Modelo cognitivo de ciencia escolar (Izquierdo, 2000), sostiene como idea básica que la educación científica debe ofrecer al estudiantado oportunidades para pensar teóricamente al mundo y otorga un lugar central a la producción de modelos teóricos. En el transcurso de las actividades se logró diferentes vías de acceso al conocimiento, como el uso de videos, analogías, esquemas, experiencias, artículos periodísticos, manipulación de materiales, entre otras.

Teniendo en cuenta las actividades y recursos, el estudiantado llevó a cabo un proceso de metacognición al modificar o completar los modelos iniciales, logrando autorregular y analizar el propio aprendizaje.

De esta manera, la construcción de los saberes posibilitó el desafío de poner el Modelo al servicio de la comprensión de algo del mundo, mediante un hecho socio científico como los actuales incendios forestales. En este sentido, el tratamiento de asuntos socio científicos propicia “el abordaje de contenidos de ciencia relevantes en el mundo cotidiano, y a menudo controversiales, destacando la importancia del aprendizaje situado, de una enseñanza que atienda los contextos y del desarrollo de razonamiento moral por parte de los estudiantes” (Ziedler et al 2005).

Palabras clave: Fotosíntesis; Problemas significativos; Modelos iniciales; Hecho socio científico

Referencias bibliográficas

- Izquierdo, M.2000. Fundamentos epistemológicos. En Perales. F.J. y Cañal de León, P. (Directores), *Didáctica de las ciencias experimentales*. Editorial Marfil. Alcoy.
- Zaidler, D.L.; Sadler,T.D.; Simmons, M.L. y Howes, E.V. (2005). *Una investigación basada en el marco socio científico en cuestiones de educación*. Wiley Inter Science: Florida, EEUU.