

Aprender y enseñar ciencias

Cristian Merino

Editorial

Enseñar y aprender ciencias conlleva apropiarse de su lenguaje, dominar sus instrumentos y pensar a través de sus modelos. Los avances en las investigaciones en el campo de la didáctica de las ciencias (Abell & Lederman, 2007; Fraser, Tobin & McRobbie, 2012), nos invitan a constantemente replantearnos y repensar en nuestra actividad docente en:

- a) Las maneras de diseñar, instruir y evaluar;
- b) Tener presente la promoción de habilidades cognitivo-lingüísticas;
- c) Contemplar la inclusión de la filosofía, la epistemología y la historia de la disciplina;
- d) La inclusión de las tecnologías y el desarrollo de habilidades digitales;
- e) Los temas de género, pueblos originarios, comunidades, territorios;
- e) Que nuestros estudiantes sean capaces de argumentar y comunicar eficazmente sus conocimientos a audiencias concretas, que puedan tener opiniones fundamentadas y participar en los temas que se discuten en la sociedad.

Es decir, una interminable lista de aspectos a valorar, provenientes de una sociedad demandante y cambiante, que desea saber, comprender e intervenir el mundo. Pero intervenir, no de un modo inductivo o deductivo, sino modelizador.

Si miramos las bases curriculares aparece como un habilidad transversal [...] *Crear, seleccionar, usar y ajustar modelos, en forma colaborativa, para apoyar explicaciones de eventos frecuentes y regulares* [...] (MINEDUC, 2015, pp 138). Pero, qué significa o implica para el diseño de nuestras clases de ciencias considerar esta habilidad. *¿Cómo enseñar ciencias que permitan promover su enorme poder analítico, creativo, transformador e imaginario en nuestras aulas?*

Sin duda, nos queda continuar trabajando en todos los niveles, pero con especial atención en educación parvularia, enseñanza media técnica profesional y universitaria. En el presente número de REINNEC, se presentan algunas experiencias e innovaciones que buscan promover y generar nuevas formas de aproximarnos a la enseñanza de las ciencias. Entre ellos, Nicolás nos ofrece una propuesta para la enseñanza de la conservación de la energía mecánica contextualizada en el ciclo del agua bajo un enfoque CTSA. Más al sur Israel, desde Talcahuano, nos comparte sus experiencias sobre la robótica como metodología de aprendizaje de circuitos eléctricos.

Pero, el diseño de la enseñanza de nuestra disciplina también es un proceso intelectual de creación por parte del profesor. Es por ello que, Romina y David, nos ofrecen un interesante estudio sobre la relación entre las racionalidades de profesores de ciencia sobre habilidades de pensamiento científico y las visiones de indagación científica de sus estudiantes. Loreto, por su parte nos narra el análisis de su propia práctica de aula en la enseñanza de las ciencias en educación básica. Y finalmente, Paulina y Betzabé nos presentan las reflexiones de una

comunidad de docentes de ciencias que se reúnen a discutir y debatir sobre cómo contagiar y emocionar a sus estudiantes con el *sabor de los saberes* de nuestra disciplina.

Bibliografía

- Abell, K., & Lederman, N. (Eds). (2007). *Handbook of Research on Science Education*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Fraser, B., Tobin, K., & McRobbie, C. (2012). *Second International Handbook of Research in Science Education*. London: Springer.
- MINEDUC (2015). *Bases curriculares. 7° básico a 2° medio*. Unidad de Currículo y Evaluación: Santiago de Chile.