

Las Controversias Sociocientíficas en la Formación del Profesorado de Ciencias: Experiencias de investigación y perspectivas

Introducción por Mario Quintanilla-Gatica (editor)

La globalización y la emergencia de temas planetarios como la pandemia del Covid-19 y el calentamiento global, demandan, como nunca, la construcción de una visión informada sobre aspectos socio científicos relevantes para la ciudadanía. Resultados de investigaciones internacionales dejan en evidencia que la emergencia de problemáticas sociales y geo ambientales tienen su génesis en gran medida debido al desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología, desafiando la enseñanza y aprendizaje de nuevas miradas educativas frente al conocimiento tradicional del currículo de ciencias que favorezca la toma de decisiones informadas por parte de la ciudadanía. Las mencionadas investigaciones de distintos ámbitos coinciden en las últimas décadas en consensos teóricos y metodológicos para transitar hacia una educación científica que permita interpretar el mundo con teoría, para intervenirlo y transformarlo. Las nuevas propuestas demandan la inclusión de dimensiones sociales, políticas, multiculturales, de género y de naturaleza de la ciencia en la promoción del pensamiento crítico y de habilidades cognitivo-lingüísticas. Este nuevo enfoque (quizá invisibilizado o evadido, pero no tan nuevo) de controversias o perspectivas socio científicas ha comenzado a valorarse en los procesos formativos y de desarrollo profesional y a ocupar un lugar relevante en la investigación en didáctica de las ciencias, en la formación del profesorado y del mismo modo en la divulgación y la alfabetización científica.

En este número de *Sisyphus – Journal of Education*, diversos investigadores e investigadoras de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, España, México e Italia, comparten sus investigaciones y perspectivas aportando, con lentes locales y en ocasiones con un visionario trabajo interdisciplinario e interinstitucional, cuestiones que resultan relevantes de considerar con perspectiva de futuro en la educación científica y, particularmente, en la formación del profesorado de ciencias. En su artículo *Controversias Sociocientíficas en la Formación Inicial Docente: Una Reflexión desde el Contexto Chileno*, Carla Olivares Petit y su equipo se enfocan en aspectos de análisis curricular y del Estado del arte en su país y de lo relevante de potenciar esta mirada en la formación docente. Por su parte, Liliana Pedraja y sus co-autores (Chile y Colombia) realizan una interesante propuesta basada en evidencia sobre el *Abordaje de Controversias Sociocientíficas y Científicas Históricas para promover el Pensamiento Crítico en la Formación Docente en Ciencias*. En el artículo 3, denominado *El Arsénico en Agua como Controversia Sociocientífica para la Formación del Profesorado en Temas Ambientales y Alimentarios*, el profesor Damian Lampert y sus dos colaboradores/as (Argentina) nos comparten una interesante actividad formativa que favorece reconocer problemas locales críticos y utilizarlos para la reflexión teórica y el desarrollo profesional.

Por su parte, las profesoras María del Rocío Hernández y Alma Adrianna Gómez (México) en el artículo 4, identifican y caracterizan, desde el contexto local que les da cabida, las *Necesidades Formativas Docentes en el Contexto de la Nueva Escuela Mexicana y el Desarrollo de la Controversia Sociocientífica de COVID-19*. Un tema desde mi punto de vista muy original es cómo discutir controversias sociocientíficas a partir de las emociones de estudiantes de Educación Superior. Este es el aporte de un equipo interinstitucional e interdisciplinario (España, Costa Rica), con el tema *Emociones de Estudiantes Universitarios durante una Enseñanza Indagatoria de las Ciencias: ¿Construir Hoteles en un Parque Natural?* Por su parte, la profesora Leticia Garcia y su equipo binacional (Argentina, Italia) nos presentan, en el artículo 6, su novedoso trabajo *Prácticas Científicas en una Propuesta de Enseñanza Mediada por un Videojuego en la Formación Docente Inicial de Profesorado de Biología* como dispositivo de problematización de cuestiones sociocientíficas. Finalmente, en los últimos dos artículos se presentan interesantes reflexiones teóricas y propuestas metodológicas para abordar las cuestiones sociocientíficas (7º) *Capacitación Docente sobre Ciencia y Género en Entornos Virtuales*, liderado por la profesora Gabriela Lorenzo y su equipo (Argentina) y (8º) *Controversias Sociocientíficas como una Oportunidad de Conectar con el Territorio e Innovar a través de Comunidades de Aprendizaje Profesional*, liderado por la profesora Catalina Iturbe y su equipo académico de Chile.

Sin duda, todas estas narraciones no sólo son valiosas atendiendo a la necesidad de instalar las controversias sociocientíficas en la formación inicial y permanente del profesorado de ciencias, sino que además dejan en evidencia cuestiones valóricas, cognitivas, culturales, geográficas, metodológicas, formativas y de desarrollo profesional; todas ellas muy valiosas y que han de convertirse en una inspiración teóricamente fundamentada y en contexto para promover una educación científica para todos y todas, y con ello, la emergencia de una sociedad más justa y solidaria por la que trabajamos y continuaremos haciéndolo incansablemente en nuestras comunidades educativas. Es un desafío, pero qué duda cabe, también una insoslayable cuestión ética.



Received: October 29, 2024

Published online: October 31, 2024

DOI: <https://doi.org/10.25749/10.25749/sis.38629>

