



P06-172: La formación sociopolítica y los asuntos sociocientíficos: una revisión de la investigación

Mauricio Ortega Ramírez, mauricio.ortega@correounivalle.edu.co, Universidad del Valle.

Nelson Enrique Hoyos, Nelson.hoyos@correounivalle.edu.co, Universidad Estadual Paulista –
Universidad del Valle.

RESUMEN. Presentamos una revisión de la investigación sobre la formación sociopolítica y los asuntos sociocientíficos en la enseñanza de las ciencias, a partir de publicaciones en dos eventos, el primero internacional, editado por la revista enseñanza de las ciencias durante los años 2009 -2021 y el segundo evento nacional, editado por la revista TED en el año 2018, 2021. Se pudo evidenciar el auge en los últimos años de investigaciones relacionadas con la perspectiva sociocultural de las ciencias, resignificando su enseñanza como una actividad humana y política que implica al sujeto en la transformación de su realidad.

PALABRAS CLAVE. Formación sociopolítica, sujeto político, ASC, revisión bibliográfica.

INTRODUCCIÓN

Los productos de la ciencia y la tecnología hoy en el mundo son objeto de debate público, la discusión entre el progreso científico y sus implicaciones sociales y ambientales ponen de manifiesto una actividad científica cuya credibilidad y legitimidad están en cuestión. Así, pensar en una ciencia que dialogue con aspectos sociales implica su resignificación, por medio de la reflexión, crítica y transformación, de ese modo se muestra una ciencia como actividad ligada a los contextos socioculturales de producción (Nieto, 2009). En ese sentido, pensar en asuntos que permitan acercar a las personas tanto a la actividad científica como a cuestiones que se pueden problematizar y relacionarse, puede ser una forma alternativa para su enseñanza. En esta perspectiva de enseñanza implica repensar la formación inicial hacia la reflexión, cuestionando y transformando las concepciones que tiene sobre la actividad científica y el profesor como sujeto transformador de realidades. (Hoyos, 2015).

REFERENTE TEÓRICO

En la actualidad es necesario repensar el rol docente dentro de la sociedad con el fin de que intervenga y transforme realidades (Hoyos, 2015), por ende, es importante reflexionar

sobre la formación que reciben estos sujetos, ya que en muchos casos esta formación apunta hacia la reflexión y la crítica, sin embargo, vemos que también es importante que esos docente en formación tomen acción sobre su quehacer pensando en la transformación de sus realidades pensando siempre en el bien común y la justicia social. (Henaó, 2013).

La enseñanza de las ciencias por medio de ASC permiten poner en discusión la actividad científica con ámbitos sociales, políticos, económicos, ambientales, éticos y morales desde esta perspectiva podría propiciar que lo estudiantes cuestionen y transformen sus contextos ya que estos asuntos por sus caracteres controversiales favorecen los debates, mesas redondas, tomas de posturas, argumentos. (Sadler & Zeidler, 2005).

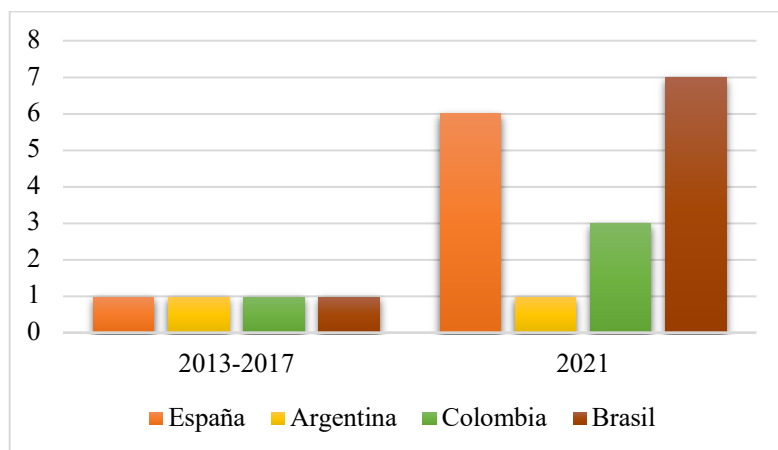
REFERENTE METODOLÓGICO

En esta investigación se propone presentar los resultados de la revisión de investigaciones publicadas relacionadas con la formación sociopolítica (FSP) y los asuntos sociocientíficos (ASC), la revisión bibliográfica se realizó a partir de dos fuentes de datos, primero el congreso internacional sobre investigación en la didáctica de las ciencias (2009-2021) evento editado por la revista enseñanza de las ciencias y los artículos publicados del congreso internacional sobre formación de profesores de ciencias (2018, 2021) editado por la revista TED. Etapa 1: se basó en la selección de artículos, de todas las publicaciones que estuvieran relacionadas con la formación sociopolítica y de los asuntos sociocientíficos en la enseñanza de las ciencias, se tomó como criterio de elección la presencia de estas palabras en el título, las palabras clave, el resumen o el marco conceptual. Por lo tanto, esta primera etapa permite reducir el número de artículos seleccionables, para el caso de la formación sociopolítica solo se hallaron tres. El caso de los ASC se halló un total de 24 artículos. Debido a los pocos resultados de las investigaciones en la formación sociopolítica (FSP), se piensa en propuestas que se aproximen. Así se encontraron: La formación para la acción sociopolítica (FASP), la formación para la ciudadanía ambiental (FCA), la formación en educación ambiental (FEA) y la formación para la alfabetización científica y tecnológica (FACT). La etapa 2: consistió en la organización de los datos, se realiza en hojas de cálculo clasificándolos con base a los dos referentes teóricos primordiales en esta investigación, posterior a ello, se clasifican tomando autores-institución educativa-ciudad, título del trabajo, resumen, enfoques teóricos y conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La primera discusión surge a partir de los autores-institución educativa-ciudad, se muestra (ver Gráfico 1) que los ASC se promueven en mayor cantidad en países como Brasil y España, mientras que en Colombia cada vez aporta más trabajos. Por otro lado, en cuanto a la FSP o sus aproximaciones, reflejan a países como Brasil, Colombia, España y Portugal con 2 o 3 artículos publicados en las revistas, lo cual nos permite evidenciar que es una línea investigativa emergente. Resulta interesante ver como esta perspectiva toma relevancia en los últimos años, tal como se evidencia en la última edición del congreso editado por la revista enseñanza de las ciencias.

Figura 1. Relación entre enfoques teóricos y país de origen de las publicaciones.



Fuente. Elaboración propia.

La segunda discusión se presenta en cuanto a los enfoques teóricos que se tomaron en los artículos seleccionados, que abordan los ASC como aquellas controversias o cuestiones que generan conflictos relacionados con la ciencia y sociedad (Sadler & Zeidler, 2005), denotando su estrecha y compleja relación con perspectivas sociales, económicas, políticas, culturales, ambientales, morales y éticas (Sadler, 2004) pero que además de lo anterior permiten promover una educación hacia la reflexión, pensamiento crítico (Sadler, 2004) y la argumentación (Jiménez Aleixandre, 2018), a tomar posturas y en últimas participar en la transformación de su realidad (Henao, 2013).



Por otro lado, definimos las cuatro vertientes que se aproximan. La FASP propone el activismo como acción que contribuya a ciudadanos responsables y con capacidad de contribuir a la resolución de conflictos que afecten su contexto. La FCA enfatiza en el empoderamiento de los ciudadanos para la acción y la intervención en la sociedad, como agentes de cambio, con miras a resolver y prevención de problemas ambientales. La FEA enfatiza en las desigualdades sociales, los problemas socioambientales, así como las ideas hegemónicas con el fin de promover pensamiento crítico, autónomo y reflexivo de los sujetos que posibiliten el proceso de emancipación social. La FACT promueve una forma de emancipación de una sociedad, a través de una renovación en la enseñanza científica basada en objetivos humanistas, sociales y económico/políticos.

CONCLUSIONES

Este estudio permitió evidenciar la importancia de los estudios relacionados con la FSP y ASC, como un campo fértil y emergente en la formación de profesores de ciencias, que toma cada vez más relevancia en el ámbito nacional e internacional y que busca que los ciudadanos conecten el mundo de las ciencias con el mundo de la vida en el sentido de brindar elementos de discusión que permita resolver los problemas de justicia ambiental, equidad social que hoy pululan en el mundo.

Así mismo se puede presentar como los variados enfoques y aproximaciones que se investigan en diferentes grupos de investigación, sin embargo, se logra mostrar que finalmente el punto de convergencia es la necesaria y urgente tarea de acortar la brecha entre las ciencias naturales y las humanidades, transitando a una actividad científica humanista y contra hegemónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OPS & OMS. (2 de Mayo de 2023). *Abuso de sustancias*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias>.
- Ministerio de Justicia & Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar*. Bogotá: Ministerio de Justicia y del Derecho, Observatorio de Drogas de Colombia, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Salud y Protección Social .
- Ahumada, J., Gámez. M., y Valdez, C. (2017). El Consumo De Alcohol como Problema de Salud Pública. *Ra Ximhai*, 13-24.
- Rodés, J.T., Benhamou, J.P., Bircher, J., McIntyre, N., y Rizzetto M. (2001). *Trato de Hepatología Clínica Tomo II*. España: Masson.



- Batllori, A. (2016). *El Consumo de Drogas Entre Adolescentes*. España: Narcea.
- McMurry, J. (2017). *Química Organica*. México: Cengage.
- Valencia, N. G., Huertas, A. P., & Baracaldo, P., O. (2014). Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Una Revisión de Publicaciones entre 2003 y 2013, desde la Perspectiva de la Pedagogía Basada en la Evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 73-102.
- Gil Perez, D. (1991). ¿Qué Hemos de Saber y Saber Hacer los Profesores de Ciencias? *Investigación y Experiencias didacticas*, 69-77.
- Rodas-Gomez, A. M., & Rovira-Rubio, R. A. (2020). Estado del Arte Sobre el Consumo de Heroína en Colombia: Una Aproximación desde los Enfoques Jurídicos, Médicos, Religiosos y Sociocultural. *Revista Cultura y Droga*, 112-139.
- Henao, B., & Palacio, L. V. (2013). Formación científica en y para la civilidad: Un propósito ineludible de la educación en ciencias. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*, 134-161.
- Hoyos, N. E. (2015). *El rol del profesor desde su concepción de ciencias: hacia la formación del profesor de ciencias como sujeto político*. Cali: Universidad del Valle.
- Nieto, M. (2009). Los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología y la guerra de las ciencias. *Revista educación y pedagogía*, 131-139.
- Zeidler, D., & Sadler, T. (2005). Beyond STS: research-based framework for socioscientific issues education. *Science Education*, 357-377.