

SIMPOSIO: LA HISTORIA DE LA CIENCIA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

SILVA CELESTINO, C. (1)

. Universidad de São Paulo cibelle@ifsc.usp.br

Resumen

A pesar de la casi total unanimidad acerca de la importancia de la historia y de la filosofía de la ciencia para conseguir el objetivo de una educación científica de calidad para todos y todas, hay diversas problemáticas que obturan la presencia efectiva de estas metaciencias en las aulas de ciencias de los distintos niveles educativos. En este simposio se reúnen trabajos con carácter teórico y práctico sobre la inserción de la historia y la filosofía de la ciencia en la enseñanza de las ciencias, con especial énfasis en la formación inicial y continuada del profesorado de ciencias.

Hay una larga tradición de autores (Martins, 1990; Matthews, 1994; Izquierdo, 1996; Carvalho & Gil Pérez, 1998) que defienden la relevancia de la inclusión de la dimensión histórica y filosófica en la formación del profesorado de ciencias, pues esta puede contribuir a evitar visiones distorsionadas sobre los factores involucrados en la construcción del conocimiento científico, su método y sus relaciones con sus condicionantes sociales, además de colaborar en el aprendizaje de contenidos científicos. Otro campo de conocimientos que ha recibido atención en las reformas curriculares es la 'naturaleza de ciencia' (NOS). En este simposio entendemos la NOS como *un conjunto de contenidos metacientíficos con valor para la educación científica* (Adúriz-Bravo, 2005). La NOS trataría de modelos teóricos seleccionados primordialmente de la filosofía de la ciencia, transpuestos a fin de resultar valiosos para la alfabetización de las personas.

A pesar del consenso acerca de la importancia de la historia y la filosofía de la ciencia para una educación científica de calidad, hay varios problemas que impiden su presencia efectiva en las aulas. En este simposio se reúnen trabajos con carácter teórico y práctico sobre la inserción de la historia y la filosofía de la ciencia en la enseñanza de las ciencias, con énfasis en la formación del profesorado de ciencias.

Los trabajos aquí reunidos son muy diversos desde los puntos de vista teórico y metodológico, y muestran un panorama amplio de las diferentes posturas actuales acerca del papel que cabe a la historia de la ciencia en la enseñanza de las ciencias y en la formación del profesorado de ciencias. La variedad de posicionamientos reunida en este simposio permite examinar con cierto detalle los consensos y los disensos dentro de un campo de investigación e innovación activo y controversial.

La Dra. Silva discute explícitamente aspectos sobre la naturaleza de la ciencia a partir de algunos episodios de la historia de la cosmología enmarcados en unidades didácticas asociadas a contenidos específicos de la disciplina Astronomía impartida en la formación inicial del profesorado de ciencias y física en la Universidad de São Paulo.

El Dr. Adúriz-Bravo propone el constructo de 'ambientación' para definir la operación didáctica que consiste en contextualizar la naturaleza de la ciencia en episodios de la historia de la ciencia seleccionados por su valor educativo, proveyendo ejemplos de unidades didácticas que ponen en práctica la ambientación.

El Dr. García propone estudiar el tipo de aportes que genera la historia de la ciencia a la formación del profesorado de nivel universitario en ejercicio en las áreas de química general y fisicoquímica.

El Dr. Quintanilla propone comprender la evolución y diferenciación de las ideas en la propia historia de la ciencia y sugiere cómo articularlas con los diferentes puntos de vista del estudiantado. Para ello pretende identificar y caracterizar episodios de la historia de la ciencia seleccionados intencionadamente por su valor axiológico, científico y praxiológico, sugiriendo ejemplos de cómo introducir la historia de la ciencia en unidades didácticas que favorezcan el desarrollo de determinadas competencias de pensamiento científico.

La Dra. Seroglou discute resultados obtenidos en un curso para el profesorado de primaria en formación y en servicio en la Universidad Aristóteles de Salónica. El curso tiene un diseño inspirado en la historia y la filosofía de la ciencia, usa narrativas para instalar los temas de discusión y se apoya en el uso de una wiki educativa.

REFERENCIAS

ADÚRIZ-BRAVO, A. (2005). *Una introducción a la naturaleza de la ciencia*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

CARVALHO, A.M.P. & GIL-PÉREZ, D. (1998). *Formação de professores de ciências: Tendências e inovações*. San Pablo: Cortez.

IZQUIERDO, M. (1996). Relación entre la historia y la filosofía de la ciencia y la enseñanza de las ciencias. *Alambique*, 8, pp. 7-16.

MARTINS, R. de A. (1990). Sobre o papel da história da ciência no ensino. *Boletim SBHC*, 9, pp. 3-5.

MATTHEWS, M. (1994). *Science teaching: The role of history and philosophy of science*. Nueva York: Routledge.

CITACIÓN

SILVA, C. (2009). Simposio: la historia de la ciencia en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2473-2475
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2473-2475.pdf>