

SIMPOSIO: PEQUEÑAS HISTORIAS DE LA CIENCIA: USANDO NARRATIVAS Y ESTUDIOS DE CASO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

SOLSONA PAIRÓ, N. (1)

Aea de programes de Formació. Generalitat de Catalunya nsolsona@xtec.cat

Resumen

Este Simposio busca analizar el uso de “pequeñas historias” en la formación del profesorado de ciencias para todos los niveles educativos. Las pequeñas historias pretenden construir una imagen más robusta de la ciencia como actividad profundamente humana y están dirigidas a fomentar, en el profesorado, algunos procesos cognitivolingüísticos epitémicos de las ciencias. También pueden ser útiles para fomentar la discusión en torno a la enseñanza de la naturaleza de la ciencia (NOS) y para construir genealogías de práctica científica femenina. Se trata de relatos cortos basados en materiales de la historia de la ciencia, cuya tipología textual es variada. En algunos casos consisten en textos históricos, en otros son narraciones en las que se recurre al humor y al horror como herramientas de estructuración del hilo argumental, y en otros son narrativas experimentales.

OBJETIVOS

1. Discutir acerca de la utilización de las *narrativas* en: una educación científica de calidad para todos y todas; la enseñanza de la naturaleza de la ciencia (NOS); la modificación de la concepción androcéntrica de la historia de la ciencia; y la formación inicial y continuada del profesorado de ciencias.
2. Definir la categoría de ‘historias de la ciencia’ como relatos de formato narrativo, basados en la historia de la ciencia.

3. Promover habilidades cognitivoligüísticas específicas.
4. Indagar desde una perspectiva educativa los modelos de los saberes científicos femeninos y de la salud y la enfermedad.que se han propuesto a lo largo del tiempo.
5. Familiarizar al profesorado y al estudiantado con textos, instrumentos históricos y actuales y métodos sencillos de laboratorio.

MARCO TEÓRICO

A partir de una visión epistemológica que considera que la ciencia escolar debe incluir la construcción de buenas narrativas, nos situamos en un enfoque historiográfico y didáctico sugerido por Izquierdo y colaboradores (2006), para estudiar y profundizar en los textos históricos. Para ello, se pretende profundizar en la narración como una tipología textual valiosa para la enseñanza de las ciencias y como un procedimiento cognitivolingüístico epitómico de la ciencia escolar, partiendo de estudios sobre el uso de la narrativa como un formato cognitivo “natural” y memorable (Strube, 1994).

La construcción de narrativas científicas, bajo la forma de historias de la ciencia, puede promover el aprendizaje de: (a) contenidos científicos relevantes y entidades básicas para la iniciación a las ciencias; (b) una determinada visión de la naturaleza de la ciencia; y (c) actitudes y valores científicos, con especial consideración a las aportaciones de las mujeres en los diferentes campos de las tradiciones científicas.

DESARROLLO

Durante el Simposio se presentarán trabajos sobre: clases-taller de naturaleza de la ciencia dirigidas a futuros y actuales profesores y profesoras de ciencias para todos los niveles educativos; un taller de introducción de la actividad científica, en el que estudiantes elaboran una narrativa experimental; informes elaborados por estudiantes (edad 14-15) a partir de un trabajo de laboratorio; y propuestas de aplicación didáctica de secuencias de aprendizaje que incluyen entidades necesarias para la iniciación a la química y narraciones sobre la peste negra medieval.

CONCLUSIONES

El profesorado de ciencias relaciona las narrativas con la “motivación” del estudiantado, es decir, recalca el aspecto de recurso instrumental. Este Simposio trabajará sobre la idea que las narrativas son genuinos textos científicos, en el ámbito de la ciencia escolar, que tienen valores que exceden el de la motivación de los y las estudiantes y en algunos casos pueden modificar sus actitudes y valores científicos, y en especial la visión androcéntrica de la ciencia.

REFERENCIAS

IZQUIERDO, M., VALLVERDÚ, J., QUINTANILLA, M. y MERINO, C. (2006). Relación entre la historia y la filosofía de las ciencias II. *Alambique*, 48, pp. 78-91.

STRUBE, P. (1994). *Narrative in the science curriculum*. *Research in Science Education*, 24(1), pp. 313-321.

CITACIÓN

SOLSONA, N. (2009). Simposio: pequeñas historias de la ciencia: usando narrativas y estudios de caso en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3661-3663

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3661-3663.pdf>