

INVESTIGACION DIDACTICA EN LA HISTORIA DE LA CIENCIA EXPERIENCIA DE UN PROYECTO

Aurora González Villa
Berta Marco Stiefel
Amparo Simó Torices
Instituto de Estudios Pedagógicos
Somosaguas (I.E.P.S.)
Velázquez, 114-4º
28006 Madrid

Resumen:

La Historia de la Ciencia es un campo apropiado para la investigación de los profesores de Ciencias. El trabajo resume las estrategias de búsqueda de textos de los propios científicos y el estudio interdisciplinar promovido por el Proyecto IEPS de Historia de la Ciencia para poner de manifiesto sus valores didácticos.

Después de varios años de experimentación de los materiales seleccionados en centros escolares, los autores explicitan con ejemplos algunos recorridos didácticos.

Palabras clave:

Investigación, Didáctica, Historia, Ciencia, Ejemplos.

**Actas de las IV Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela.
Sevilla, 1986**

El Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas (IEPS) ha desarrollado un Proyecto de Investigación en la Historia de la Ciencia. Aunque su objetivo final se ha dirigido a descubrir el valor didáctico de esta rama, considerada de gran interés, y mostrar vías prácticas para adjuntar la perspectiva histórica a la enseñanza de las disciplinas científicas, uno de sus más importantes cometidos ha sido el de formar profesores en una metodología investigadora.

La vertiente más original del trabajo ha consistido en la búsqueda de *escritos de los propios científicos*, elegidos por la fuerza interpeladora que pueden tener para el alumno, sin despreciar otros materiales de apoyo como biografías, notas de prensa o ensayos.

El equipo que ha llevado a cabo el Proyecto se ha formado con profesores en activo de distintas especialidades científicas y personas dedicadas a la innovación educativa. La investigación se ha organizado en torno a temas medulares de la enseñanza de las Ciencias o a figuras clave capaces de iluminar aspectos paradigmáticos del crecimiento científico. El objetivo, por lo tanto, ha sido didáctico, intentando ver qué aspectos de la Historia de la Ciencia facilitan elementos de comprensión al panorama multicultural de la Ciencia de nuestros días.

El primer paso del trabajo de grupo ha sido el de elegir los puntos a profundizar para después emprender un sondeo bibliográfico que ha incluido el conocimiento de los fondos nacionales, tanto de publicaciones como de bibliotecas y hemerotecas públicas y privadas y la visita a Instituciones extranjeras, además de la consulta a revistas de difusión internacional.

A la selección y estudio de los textos ha seguido la iluminación conjunta, interdisciplinar, de las circunstancias culturales que rodearon la vida de los científicos y el análisis de su contribución a la Ciencia a la luz de los conocimientos actuales.

La selección de textos desde un punto de vista didáctico se ha hecho de acuerdo con contenidos descriptivos, metodológicos, humanos, sociales, éticos, etc. y teniendo en cuenta la capacidad de los alumnos a quienes van dirigidos. Se han elaborado, además, unas guías didácticas para el profesor y para el alumno.

Después de tres años de experimentación en centros escolares, se ha constatado que la Historia de la Ciencia suministra elementos de comprensión a las materias científicas. En algunos casos, como es el seguimiento de un tema a lo largo del tiempo, la incorporación de textos tomados de los propios científicos, elimina saltos lógicos; frecuentes en los contenidos de los programas, ayuda a captar la parte medular de los mismos, desvela una red de relaciones que es esencial para poder dar cuenta de cómo tiene lugar el crecimiento científico. En otras contribuciones, la riqueza del texto escrito, en su descripción, uso adecuado de los términos y metodología, es suficiente para la comprensión de avances científicos notables.

En la comunicación que nos ocupa se hará un estudio de las fuentes documentales consultadas y se resaltarán lo seleccionado de ellas por su valor didáctico. Así mismo, y en base a textos científicos, se expondrán algunas ejemplificaciones en estudios puntuales y diacrónicos. Conocido el alto nivel de matematización de los libros de texto escolares y la complejidad con que se envuelven muchos modelos o conceptos científicos, se mostrará la eficacia de la profundización en textos escritos por personas destacadas del mundo de la Ciencia, donde sus logros se expresan con sencillez y claridad en un estilo eminentemente didáctico.

NOTA

Los autores han realizado un estudio de antecedentes bibliográficos en su publicación conjunta: *La perspectiva histórica en el aprendizaje de las Ciencias*, IEPS, Apuntes IEPS, nº 41, Narcea, Madrid, 1986.

La selección de textos para aplicar en el aula se encuentra recogida en: *Material Didáctico. Historia de la Ciencia II*, IEPS, Madrid, 1984.