



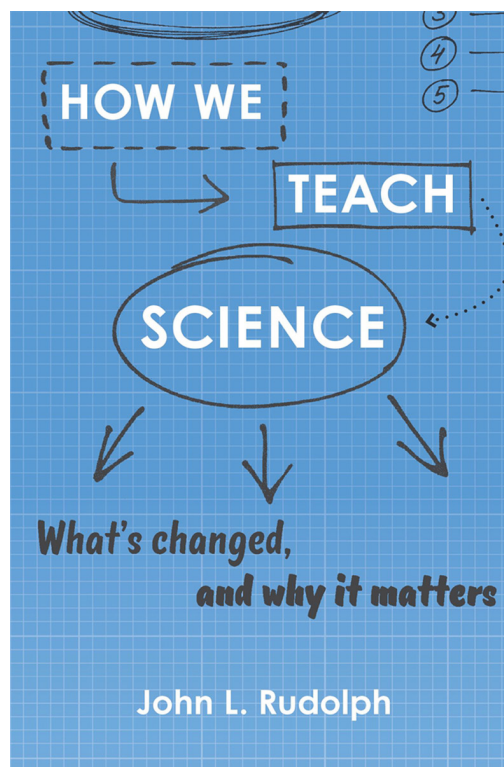
## Reseña del libro

### How we teach science. What's changed and why it matters

Autor: John L. Rudolph  
Editorial: Harvard University Press  
Lugar de edición: Cambridge, Massachusetts  
Número de páginas: 320  
Año: 2019  
ISBN: 978-067-491-934-1

#### ÍNDICE:

- Introduction
- 1. From Textbook to Laboratory
- 2. The Laboratory in Practice
- 3. Student Interest and the New Movement
- 4. The Scientific Method
- 5. Problems and Projects
- 6. The War on Method
- 7. Origins of Inquiry
- 8. Scientists in the Classroom
- 9. Project 2061 and the Nature of Science
- 10. Science in the Standards Era
- Conclusion
- Notes



El uso de la historia en la enseñanza de las ciencias cuenta con un amplio respaldo en el marco de la didáctica de las ciencias experimentales. Numerosas investigaciones han señalado la pertinencia de la historia de la ciencia para un aprendizaje contextualizado de los saberes estructurantes de la ciencia escolar y para aproximar al estudiante a una concepción de la ciencia como actividad humana productora de un conocimiento hipotético, tentativo, en constante actualización e inscrito en un determinado contexto del que se nutre y al que nutre, entre otras muchas potencialidades didácticas. Sin embargo, si bien el uso de la historia en la didáctica de las ciencias constituye una línea de investigación consolidada en la comunidad de didactas de las ciencias, no ocurre lo mismo con la historia de la didáctica de las ciencias. En esta línea, cabe destacar que en los últimos años las

comunidades académicas de historiadores de la ciencia y de la educación han dedicado una atención creciente a la ciencia en las aulas, consolidando los estudios históricos sobre enseñanza de las ciencias como una fértil área de estudio e investigación.

Aunque estos estudios ofrecen una pléyade de elementos de análisis para pensar críticamente muchos de los desafíos actuales de la educación científica, tienen todavía una escasa presencia en la didáctica de las ciencias en la actualidad, acusando la distancia entre historia y didáctica de las ciencias como áreas académicas, pese a sus intereses compartidos en explorar la ciencia en las aulas. *How we teach science. What's changed and why it matters* constituye una excelente apuesta para paliar dicho distanciamiento. Su autor, John L. Rudolph, profesor de la *School of Education* de la Universidad de Wisconsin con formación tanto en historia de la ciencia (*MA History of Science*) como en educación científica (*BS Secondary Science Education, PhD Curriculum and Instruction*), hace uso de la aproximación histórica para explorar con gran habilidad los principales cambios de la enseñanza de las ciencias en Estados Unidos desde finales del siglo XIX.

Entre las cuestiones abordadas se encuentra los movimientos de renovación pedagógica de principios del siglo XX, encaminados a una enseñanza de la ciencia que respondiese al entorno del estudiante y su vida cotidiana (algo subyacente en la actual alfabetización científica ciudadana); los esfuerzos por trasladar las disciplinas académicas a contextos preuniversitarios en el marco de la agenda de la Guerra Fría (que comparte algunas similitudes con el debate actual sobre vocaciones científicas y la tensión entre el carácter alfabetizador y propedéutico de la enseñanza secundaria); o los grandes proyectos de educación científica centrados en torno al método científico (que monopoliza la inmensa mayoría de nuestros libros de texto de ciencias, pese a su cuestionamiento desde los estudios históricos y sociales sobre ciencia). *How we teach science. What's changed and why it matters* ilustra cómo los diferentes objetivos y aproximaciones metodológicas de la educación científica a lo largo del siglo XX han obedecido a un complejo entramado de factores pedagógicos y científicos, pero también políticos, sociales y económicos. Rudolph nos ofrece así una obra de gran potencial para reflexionar sobre la historia de la educación científica desde una mirada crítica a fin de abordar los retos actuales de la didáctica de las ciencias experimentales. Asimismo, ofrece un valioso acervo de herramientas analíticas para evitar una historia de la didáctica de las ciencias como disciplina académica que adolezca de las mismas limitaciones que las genealogías de las disciplinas científicas cuya transposición al aula promueve evitar. En *How we teach science. What's changed and why it matters* el lector encontrará una valiosa plétora de reflexiones sobre ciencia en las aulas que ponen de manifiesto las muchas potencialidades que encierra fortalecer los enlaces entre historia y didáctica de las ciencias a través de los estudios históricos sobre ciencia en las aulas.

Luis Moreno Martínez

Referencia: Rudolph, J. L. (2019). *How we teach science. What's changed and why it matters*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. ISBN: 978-067-491-934-1.