

## Reseña de libro

### Why We Teach Science (and Why We Should)

Autor: John L. Rudolph

Editorial: Oxford University Press

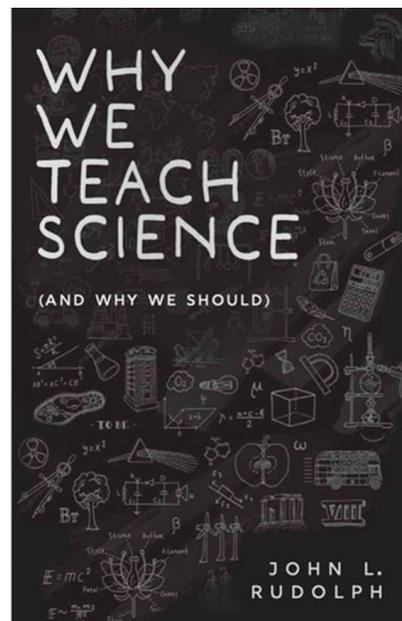
Lugar de edición: Oxford

Número de páginas: 224

Año: 2023

ISBN: 9780192867193

¿Por qué enseñamos ciencia? Este interrogante no es, en absoluto, una cuestión trivial. Si formulásemos esta pregunta al profesorado de ciencias encontraríamos diversas respuestas. Ese es precisamente el punto de partida de *Why We Teach Science (and Why We Should)* de John L. Rudolph. El autor, profesor de la Facultad de Educación de la Universidad de Wisconsin, plantea esta cuestión a los futuros profesores de ciencias de los institutos estadounidenses que pasan por sus aulas. Sus estudiantes cuentan con una notable formación científica previa (contando algunos con títulos de máster y doctorado en disciplinas científico-técnicas). Entre sus respuestas suele primar que la educación científica en enseñanzas preuniversitarias debe forjar una sólida base de conocimiento sobre los conceptos y las teorías científicas, despertar el interés por la ciencia en los jóvenes y prepararlos para posteriores carreras STEM, así como para las pertinentes pruebas y evaluaciones ulteriores.



Estas respuestas llevaron a Rudolph a rediseñar sus clases. En lugar de focalizarlas en la enseñanza de nuevas técnicas pedagógicas para mejorar el aprendizaje de las ciencias, decidió dar prioridad a promover en los futuros docentes de ciencias la reflexión crítica sobre el propósito de su labor enseñando ciencias a la joven ciudadanía. Esta obra es fruto de dichos quehaceres y cavilaciones como “docente de docentes de ciencias”. Asimismo, su formación inicial como profesor de ciencias de Enseñanza Secundaria y su formación híbrida de postgrado tanto en historia de la ciencia como en investigación educativa, hacen de esta obra más que un relato de su experiencia docente. Es, al igual que su anterior título *How We Teach Science, What’s Changed and Why It Matters* (2019), una obra de gran relevancia metodológica para el estudio diacrónico de la educación científica, un área consolidada en el ámbito de la historia de la ciencia y de la educación, pero todavía emergente en el seno de la didáctica de las ciencias experimentales.

La obra está estructurada en tres partes diferenciadas. En la primera (*What we say*) Rudolph identifica y categoriza las principales razones proporcionadas a lo largo de los últimos sesenta años para legitimar la enseñanza de las ciencias: el valor cultural de la ciencia, su papel para el desarrollo del pensamiento crítico, la utilidad del conocimiento científico para el individuo y la sociedad o la relevancia de la ciencia para la formación de ciudadanos en las sociedades democráticas. Desde este prisma, la segunda parte (*What we do*) analiza críticamente la situación actual de la didáctica de las ciencias atendiendo a las potencialidades y limitaciones de aproximaciones como el enfoque problematizado en la vida cotidiana, la toma de decisiones basadas en la ciencia, la formación de futuros profesionales STEM o la dimensión práctica en el aprendizaje de las ciencias. Finalmente, la tercera parte (*What we need*) ofrece un proscenio esperanzador sobre el destacado papel que la educación científica debe desempeñar para contribuir a la confianza pública en la ciencia. Para ello, Rudolph aboga por enseñar cómo los científicos saben lo que saben, mostrar al alumnado que la ciencia es una empresa humana y social, revitalizar la misión cívica y cultural que desempeñan los centros de enseñanza secundaria, promover la educación científica basada en la evidencia y repensar la formación de los docentes STEM.

Como el propio Rudolph apunta, si el lector solo pudiera quedarse con una idea del libro, sería la necesidad de cambiar de rumbo en la educación científica ciudadana para que la ciencia sea asumida por la sociedad actual como parte indisociable de nuestra cultura. Sin duda una clara muestra del papel contextualizador, orientador y crítico que la historia de la educación científica ofrece a la investigación en didáctica de las ciencias y a la acción docente.

 Luis Moreno Martínez

Rudolph, J.L. (2023). <i>Why We Teach Science (and Why We Should)</i> . Oxford University Press. ISBN: 9780192867193
--