

El desarrollo de la competencia científica: 11 ideas clave.

Autores: Emilio Pedrinaci (Coord.), Aureli Caamaño, Pedro Cañal y Antonio de Pro (2012). Barcelona, España: Editorial Graó. ISBN: 978-84-9980-472-9. 294 páginas. 38 cuadros. 7 figuras. Lengua: Español

Gloria Guilarte

gloguilarte@gmail.com

**Universidad Pedagógica Experimental Libertador,
Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela.**

En la primera década del siglo XXI se confirmaron algunas sospechas que ocasionaban cierta intranquilidad en los docentes de ciencias de Europa. Sus temores se basaban en los extensos currículos que debían administrar y el poco tiempo que disponían para trabajar con temas que pudieran interesar a sus estudiantes. Dicha confirmación provino de diversas fuentes, por una parte, la ofrecieron los resultados de las evaluaciones internacionales estandarizadas (tales como el *Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes PISA*, por sus siglas en inglés) y por la otra, a través de informes de investigaciones tales como el Euro-barómetro y el *Informe de Enseñanza de la Ciencia Hoy*, conocido también como Informe Rocard, entre otros. Ya no había lugar a dudas: *los estudiantes europeos perciben la educación científica como irrelevante y difícil. Los conocimientos obtenidos en sus clases de ciencia no son transferibles a otros contextos y su utilidad en el ejercicio de la ciudadanía resulta escasa.*

Es este demoledor hallazgo el que encara la obra coordinada por Emilio Pedrinaci, en la que participan: Aureli Caamaño, Pedro Cañal y Antonio del Pro, quienes en 11 capítulos y un total de 294 páginas, se proponen 11 preguntas sobre la competencia científica, que es una de las competencias básicas formuladas por la Comisión del Parlamento Europeo para la Educación y recomendadas para ser asumidas como competencias clave por los sistemas educativos de sus Estados miembros.

La obra *“El desarrollo de la competencia científica: 11 ideas clave”* se propone explorar las potencialidades del enfoque competencial del currículo para revertir la situación planteada con la educación científica de la población. Y lo hace no sin reservas frente a la vertiginosa irrupción y ritmo de diseminación de esta perspectiva curricular, a la que reconoce como perteneciente al ámbito empresarial, por tanto un campo ajeno al educativo. Los autores no tienen reservas al expresar sus dudas sobre el enfoque competencial aplicado a la enseñanza de las ciencias; exploran los riesgos que comporta el emprender un camino equivocado para capturar el interés de los jóvenes por la educación científica; alertan sobre los peligros de abandonar propuestas prometedoras que se estarían dejando de lado al optar por este enfoque competencial en forma exclusiva; enfrentan con decisión la punzante realidad de saber que los esfuerzos puestos en la formación científica por los profesores de ciencias, los han conducido a tan magros resultados.

Antes bien, se trata de una obra que abraza esperanzas frente a la opción de no hacer nada o seguir haciendo lo que se venía haciendo hasta entonces. Es la compilación de reflexiones, propuestas e ideas, para lidiar con el reto que encierra la perspectiva competencial en la enseñanza de las ciencias. Analiza teóricamente la cuestión de la competencia científica, pondera su relación con conceptos y enfoques anteriores y proporciona propuestas concretas o ejemplos prácticos para trabajar en el aula.

Para estructurar el libro, el equipo de autores coordinado por Emilio Pedrinaci se plantea 11 preguntas a responder, con lo cual, generan 11 ideas clave a tener en cuenta. Cada una de estas ideas sirve de título para cada uno de los 11 capítulos. Las ideas clave son las siguientes:

1. El ejercicio de una ciudadanía responsable exige disponer de cierta competencia científica.
2. La noción de competencia científica proporciona criterios para seleccionar, enseñar y evaluar conocimientos.
3. Deben enseñarse conceptos y teorías científicas imprescindibles para elaborar explicaciones básicas sobre el mundo natural.

4. Los ciudadanos necesitan conocimientos de ciencias para dar respuestas a los problemas de su contexto.
5. La elaboración y evaluación de modelos científicos escolares es una forma excelente de aprender sobre la naturaleza de la ciencia.
6. La investigación escolar es la actividad que mejor integra el aprendizaje de los diferentes procedimientos científicos.
7. Aprender ciencias es, en buena medida, aprender a leer, escribir y hablar ciencia.
8. Las implicaciones sociales del conocimiento científico y tecnológico forman parte de éste y, por lo tanto de su enseñanza.
9. El desarrollo de la competencia científica demanda y produce actitudes positivas hacia la ciencia y el conocimiento científico.
10. Saber ciencias no equivale a tener competencia profesional para enseñar ciencias.
11. La evaluación de la competencia científica requiere nuevas formas de evaluar los aprendizajes.

En el desarrollo de cada uno de los capítulos se organizan una serie de propuestas para contextualizar la enseñanza de las ciencias, para abordar su naturaleza, promover el interés en la educación científica de la ciudadanía e incluso cuáles son y serán las exigencias de la formación del profesorado que este enfoque basado en competencias trae.

Este último aspecto es el que consideramos de enorme interés para las instituciones formadoras de educadores y, en particular, para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, inmersa en la actualidad en un proceso de transformación curricular cuya perspectiva está basada en competencias. En esta obra se alerta acerca de las medidas que deben venir aparejadas a esta corriente curricular, si desde luego, se asume una visión amplia del currículo: La formación de los formadores, la transformación de los elementos del ciclo didáctico, nuevas formas de enseñar, aprender y evaluar, todo ello es vital para poner en marcha este cambio de enfoque con posibilidades de éxito.

Una obra como la reseñada ofrece respuestas tentativas que bien podrían servir de referencia para los lectores interesados en el tema y sobre todo, una oportunidad para la reflexión de los profesores de ciencias naturales o experimentales.