

Decir que el proceso de enseñanza sólo se ocupa del rendimiento académico es quedarse en paradigmas pedagógicos en crisis. Hoy se reconoce la importancia de construir, paralelo al conocimiento, el bienestar humano y la identidad ciudadana, así como las capacidades para insertar las culturas locales en los procesos de globalizaciones en marcha.

Para ello es indispensable asumir en el proceso escolar, como valor agregado, los logros intelectuales, sociales, morales y emocionales de los niños, niñas y jóvenes. La escuela debe hacerse responsable de este trabajo, al fin y al cabo, esos logros son las capacidades con las cuales ellos responden a exigencias de estas transformaciones generadas en las múltiples formas de las globalizaciones y los nuevos desarrollos tecnológicos.

Esto significa que si la educación tiene que ver en lo fundamental con la sociedad actual y futura, una pregunta necesaria que debe hacerse es: ¿qué tanto y de qué manera ella está respondiendo a la forma como las sociedades se apropian y usan la producción cultural, científica y tecnológica propia y universal para la solución de sus más urgentes necesidades y problemas?

La escuela se inscribe y desarrolla en un proyecto de Nación y en el lugar que allí se le otorga a la educación y la cultura. Esto implica la construcción de las pedagogías coherentes con ese proyecto; y, en el campo de los saberes disciplinarios que se materializan en la pedagogía, cobra un espacio esencial la enseñanza y el aprendizaje de cada una de las disciplinas. La pedagogía se ocupa, además, de incentivar el desarrollo de una ciudadanía capaz de usar los recursos intelectuales y naturales para crear un ambiente favorable al desarrollo del ser humano.

Por eso, uno de los campos de trabajo que más inquieta a quienes se preocupan por los procesos de formación de los niños, niñas y jóvenes es el relacionado con la enseñanza de las ciencias; y, es la dimensión social de esta enseñanza que viene generando una búsqueda de estrategias que permitan a los estudiantes adquirir competencias para desenvolverse mejor en la vida cotidiana, consigo mismo y con los demás y habilidades para relacionarse y comunicarse, en un entorno de cambio permanente.

En este sentido, *Colombia: Ciencia y Tecnología*, trae en esta edición, algunas consideraciones y casos concretos sobre la enseñanza de las ciencias de autores reconocidos que han dedicado parte de su tiempo a reflexionar en torno a nuevas realidades. El primer texto es una reflexión sobre el uso de las máquinas vendidas en educación como herramientas neutras del conocimiento, las cuales poseen un lenguaje con implicaciones para el hecho pedagógico más allá del uso mecánico de la tecnología. Este es un tema que, ante todo como cultura, compromete a todos/as los/las educadores/as, planteando la necesidad de pensar la tecnología como una forma de la cultura de la época, íntimamente ligada a la vida de los ciudadanos. Solo así la escuela ayudará a que la cultura tecnológica sea un componente básico para definir hacia el futuro las maneras de pensar otro país y otra sociedad.

La articulación entre lo técnico y lo pedagógico tendrá fundamento cuando sea parte de una práctica creada en la cotidianidad de la escuela. Sin embargo, para construir esto hay que entender que no se puede hacer ciencia sin comprenderla, ni se puede confundir ciencia con ciencias, ni con metodología, de aquí que quien se inicia en el campo de la investigación, debe tener conciencia de las posiciones filosóficas y epistemológicas, escuelas y enfoques que existen al respecto.

Igualmente hay que atender el trabajo que, desde la más tierna infancia, de lugar al cultivo de la curiosidad, la imaginación, la capacidad de preguntar y permita desarrollar una disciplina, pensamiento lógico sobre la realidad y el reconocimiento de los valores de los niños, niñas y jóvenes. Colciencias ha creado el Programa Ondas del cual da cuenta el segundo artículo cuyo objetivo es construir una cultura científica, tecnológica e investigativa para una nueva ciudadanía, impulsando en la escuela y en las culturas infantiles y juveniles procesos que desarrollan el espíritu investigativo, no específicamente para que los estudiantes se conviertan en científicos sino para construir las bases de esa nueva cultura.

Desde la otra orilla, la mirada de los profesores y profesoras se evidencia en una investigación que buscó entender qué quieren enseñar cuando explican la tabla periódica de los elementos en los cursos generales de química en la universidad. De esto da cuenta el tercer artículo. Un grupo de profesores y profesoras, altamente calificados en su profesión de químicos y con una rigurosa formación científica, no son muy concientes de su conocimiento profesional como docentes. Por esta razón, muchas de sus prácticas pedagógicas, resultan imitando y repitiendo modelos aprendidos de quienes fueron sus profesores o son el resultado de una rutina adquirida con los años de práctica docente o, por el contrario, surgen espontánea y esporádicamente buscando recursos para resolver o explicar un tema en particular.

Las reflexiones de esta edición culminan con un texto que relata de dónde y cómo surgió, hace un año, en el país el concurso Encarrétate con la lectura, que puso a rodar por las escuelas de 21 departamentos 13 títulos de la Serie Juvenil de Colciencias. Así, 16.000 niños emprendieron un viaje por la vida y el trabajo de hombres y mujeres de ciencia, que hicieron aportes al conocimiento científico, tecnológico, social y cultural de Colombia, desde finales del siglo XVII hasta mediados del siglo XX, como otra manera de impulsar, desde Colciencias, procesos que desarrollan el espíritu investigativo en la escuela colombiana.