

## No puede ser

Quizás muchos de ustedes al leer la portada de la revista hayan pensado: *¿“Modelo Corpuscular de la Materia de Inicial a sexto”? No puede ser, es un contenido de sexto grado. ¿Qué están proponiendo?, ¿más contenidos?* Algo similar sucedió cuando María Dibarboure nos planteó trabajar esta temática. Sin embargo, los integrantes del equipo estamos convencidos del rol fundamental que juegan los modelos y el proceso de modelización en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, por eso rápidamente nuestra respuesta fue positiva. Sabíamos que no se trataba de incorporar nuevos contenidos a un programa de por sí atiborrado; se trataba de pensar e investigar un nuevo enfoque didáctico para enseñar *la materia, sus propiedades y sus transformaciones* desde una mirada tanto física como química.

Hoy estamos en condiciones de cambiar el título de esta presentación.

### Sí puede ser

Los invitamos a leer los fundamentos que se presentan en el primero de los cinco artículos que componen el tema central de este número, a seleccionar alguna bibliografía y a profundizar con ella. Si logramos convencerlos, esperamos que en los artículos restantes encuentren elementos para llevar la propuesta a vuestras escuelas, mejorarla y ampliarla.

Consideramos imprescindible que el colectivo docente acuerde grandes ideas que orienten y coordinen su intervención a lo largo de la escolaridad. Las mismas podrían referirse a tres ejes.

- ▶ *Adecuación del conocimiento científico escolar en función de criterios pedagógicos.* Por ejemplo, iniciar con un modelo conformado por simples “pelotitas” que están juntas o separadas; modelo que irán *complejizando* en cuanto a sus elementos e interrelaciones.
- ▶ *Elaboración de un marco didáctico que dé coherencia a la enseñanza.* Entre otros aspectos podría incluir la indagación de ideas de los niños a través de la resolución de propuestas que resulten paradigmáticas; la

realización de actividades que favorezcan el proceso de modelización por parte de los niños, de modo de propiciar la construcción y validación de conocimientos; la aplicación del modelo en numerosas situaciones cotidianas no solo para interpretarlas y comprenderlas, sino para posibilitar el avance en las conceptualizaciones; la utilización de variados recursos como la imaginación, juegos, la historia de la ciencia, lecturas fantásticas, simuladores, maquetas...

- ▶ *Organización del currículo institucional* previa selección y jerarquización de contenidos, estableciendo relaciones entre las distintas áreas implicadas. De acuerdo a nuestro análisis, en este eje es necesario seleccionar contenidos clave, la base estaría en “sólidos y líquidos”. Imaginar los corpúsculos que los conforman permite comprender no solamente su comportamiento, sino los cambios de estado, las soluciones y la dilatación, entre otros. También es necesario incluir el estado gaseoso en el grado que se considere más adecuado, ya que no es un contenido explícito en el programa escolar. Es en este estado en el que los niños aceptan más fácilmente que los corpúsculos se mueven, y que entre ellos hay vacío.

El análisis y las decisiones que tome el colectivo deberán completar y enriquecer lo planteado de modo que a lo largo de la escolaridad, los niños avancen de una concepción de materia continua a una discreta, caractericen los corpúsculos, comiencen a aceptar la existencia de vacío entre ellos y puedan separar los dos niveles explicativos, el macroscópico del microscópico.

Quedamos a la espera de vuestra devolución para construir juntos una didáctica de la ciencia escolar.

**Maestra Coordinadora Sylvia Ithurralde**  
Equipo de Investigación en Enseñanza de las  
Ciencias Naturales  
cienciasquehacer@gmail.com