

# Las Ciencias Naturales y el desarrollo del pensamiento

**E**l monográfico del presente número está dedicado a la enseñanza de las Ciencias Naturales, más específicamente a la enseñanza de la Astronomía. En principio tiene el mismo propósito de otros monográficos, que es brindar un espacio para que los docentes puedan comunicar experiencias de aula sobre una temática. El ejercicio de comunicación es en sí mismo una manera de revisar lo que hacemos, tanto para el que comunica como para los lectores que, a manera de espejo, ven su propia práctica como objeto de análisis.

En esta ocasión, el foco se pone en un *espacio formativo* –las Ciencias Naturales– que sigue proclamando por tener *otra presencia* en las aulas escolares. ¿Qué aportan las Ciencias Naturales al desarrollo de nuestros escolares? ¿Qué experiencias lo permiten? ¿Cómo piensa la escuela, la propuesta de esas experiencias? Y algo que está muy enraizado en la práctica cotidiana, ¿qué contenidos deberíamos proponer para que esas experiencias promuevan ese desarrollo? ¿Por qué cuesta tanto concebirlas desde un lugar distinto?

Las Ciencias Naturales promueven una mirada distinta del mundo cotidiano, y además permiten mirar otro mundo más allá del cotidiano. Para esa mirada es necesario crear *hábitos de pensamiento*, que no se desarrollan de manera natural. Supone la posibilidad de enfrentarnos al mismo mundo físico que nos permitió construir algunas ideas sobre él y redescubrirlo, reelaborarlo, con nuevas ideas. El reto de la educación científica es generar escenarios para que los alumnos puedan *reformatear* sus sistemas cognitivos y así dar lugar a nuevas capacidades “representacionales” en los ciudadanos.

Se trata de posibilitar nuevas formas de conocimiento que se alejen de la inmediatez y la naturalidad de los conocimientos cotidianos.

La formulación de preguntas problema, la búsqueda de evidencias y el trabajo posterior con ellas, la formulación de ideas a partir de esas evidencias, la elaboración de explicaciones y la construcción de modelos son acciones que, de proponerse en las situaciones de enseñanza, posibilitan ese espacio formativo que mencionamos antes.

El caso de la Astronomía –ciencia involucrada en este monográfico– es bien representativo de lo expuesto. Se trata de una de las ciencias más antiguas, que aún hoy mantiene las mismas preguntas originales de otros tiempos. Los cuerpos celestes, el movimiento, los fenómenos que ocurren en el espacio, las leyes de los grandes cuerpos... ¿cómo pensamos situaciones que permitan una mirada no cotidiana de lo que nos rodea? O dicho de otro modo, ¿cómo hacemos para problematizar desde lo cotidiano y, a partir de allí, elaborar los modelos que la Astronomía nos propone?

Muchos docentes se embarcan en la aventura de intentar algo diferente, y además se animan a contarlo. El monográfico reúne experiencias de las diferentes temáticas que aparecen en el programa escolar de Astronomía y, al mismo tiempo, dan cuenta de recursos bien diferentes para el trabajo de aula.

Como en instancias anteriores, entendemos que será una contribución que permite volver a pensar sobre lo que hacemos y, sobre todo, volver a pensar en *qué es lo que buscamos con lo que hacemos*.

Doctoranda María Dibarboure