

La construcción del aprendizaje escolar requiere con frecuencia que los nuevos saberes que se inscriben en el marco del conocimiento científico se edifiquen a partir de una ruptura con el conocimiento del sentido común.

Un nuevo modo de pensar, razonado y crítico, debe ser el instrumento que permita reemplazar muchas de las concepciones que los alumnos ya poseen acerca del mundo natural y social antes de iniciar su aprendizaje. Este proceso no es sencillo. Requiere un trabajo cuidadoso de enseñanza para vencer resistencias. Los modos de conocer e incluso algunas situaciones escolares se convierten en estos casos en verdaderos obstáculos para el aprendizaje. El propósito de la enseñanza es que los alumnos realicen un aprendizaje profundo y no se limiten a producir un nuevo registro que sólo aplican en las situaciones escolares.

El presente volumen reúne una serie de trabajos publicados en la revista *Aster*, del INRP, y muestra cómo la enseñanza de la historia de los descubrimientos científicos, la realización de experimentos en el aula o la visita a museos de la ciencia y la técnica pueden enfocarse para ayudar a los alumnos a superar sus «convicciones» y creencias acerca de los procesos naturales y su organización.

Alicia R. W. de Camilloni es licenciada en Filosofía y Pedagogía y profesora titular de la cátedra de Didáctica del Departamento de Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, universidad en la que colabora como secretaria de Asuntos Académicos. Es autora de numerosas publicaciones en el campo de la educación y directora de las series *Didáctica general*, *Didáctica especial* y *Educación superior* que edita Gedisa.

Los autores de este volumen son: G. Rumelhard, M. Fabre, C. Orange, J. Guichard, F. Guichard, B. Peterfalvi, M.-L. Zimmermann-Asta y J.-P. Astolfi.

Índice

PRÓLOGO	
<i>Alicia R. W. de Camilloni</i>	9
1. Trabajar los obstáculos para asimilar los conocimientos científicos	
<i>Guy Rumelhard</i>	31
2. Construcción de problemas y superación de obstáculos	
<i>Michel Fabre y Christian Orange</i>	63
3. Empleo de objetos museológicos para tratar los obstáculos en la esfera de las ciencias y la técnica	
<i>Jack Guichard y Françoise Guichard</i>	91
4. Identificación de los obstáculos por parte de los alumnos	
<i>Brigitte Peterfalvi</i>	127
5. La perturbación conceptual: una herramienta para superar los obstáculos	
<i>Marie-Louise Zimmermann-Asta</i>	169
6. Estrategias para trabajar los obstáculos: dispositivos y resortes	
<i>Jean-Pierre Astolfi y Brigitte Peterfalvi</i>	191