

de Asturias en 2004. Casacuberta & Estany se unen al grupo ruso-español, entrevistan a su líder, analizan las prácticas de arbitraje asociadas a la competición. Su estudio es el de una nueva organización biológica, cuya fuente inteligente es la mente de una sola persona. La adecuación causal entre las mutaciones mutadoras y las mutaciones en genes tumorales sugiere una razón para considerar el diseño como una buena explicación.

Enrique WULFF BARREIRO

### CONSTRUCTING SCIENTIFIC UNDERSTANDING THROUGH CONTEXTUAL TEACHING

P. Heering & D. Osewold

Berlin, Frank & Timme GmbH, 2007

Si tenemos en cuenta que una parte importante del profesorado de ciencias no está ni formado como historiadores ni demasiado interesado en la historia de la ciencia, es realmente difícil culparlo por su escepticismo frente a la presencia de la historia de la ciencia como parte integrante de los cursos de ciencias. Esta es una provocativa reflexión de David Rudge en su comunicación presentada en el *6th International Conference for the History of Science in Science Education* que se celebró a principios de julio de 2006 en la Carl-von-Ossietzky Universität de Oldenburgh. Los organizadores de este congreso, Peter Heering y Daniel Osewold, han editado recientemente una selección de las comunicaciones allí presentadas que ponen de manifiesto como el contexto histórico puede estimular el desarrollo de un aprendizaje comprensivo de las ciencias (\*). Una parte substancial de los artículos está dedicada a explorar la utilidad de los experimentos y de los instrumentos en su contexto histórico para la enseñanza de diferentes partes de la física. El papel de la instrumentación material también está reivindicado en los artículos sobre astronomía y, desde otra perspectiva instrumental histórica, las herramientas manipulativas (*hands-on techniques*) y las gráficas (*paper tools*) son las protagonistas de los artículos sobre matemáticas. El libro también acoge exposiciones más generalistas y sobre la enseñanza de la biología en un contexto histórico. Es de lamentar que otras comunicaciones como las presentadas sobre el uso de la historia en la enseñanza de la química y en la formación de profesorado en esta materia no estén incluidas en el texto a causa de la imposibilidad de sus autores de poder cumplir los plazos exigidos por la editorial. A pesar de este inconveniente, la variedad y la cualidad de los artículos presentados son un buen indicador de la confianza en la contribución de la historia de la ciencia en su enseñanza.

Pere GRAPÍ