

¿ORBITALES U ÓRBITAS? CONTROVERSIAS DIDÁCTICAS DESDE LA HISTORIA Y LA FILOSOFÍA DE LA QUÍMICA EN LOS TEXTOS DE CIENCIA¹

Mario Quintanilla Gatica. Pontificia Universidad Católica de Chile mquintag@uc.cl
Martín Labarca, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina
Mercé Izquierdo i Aymerich. Universidad Autónoma de Barcelona, España
Luigi Cuellar Fernández, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile
Johanna Camacho González. Pontificia Universidad Católica de Chile
Rodrigo Caro. Colegio Divina Pastora. La Florida. Santiago, Chile

Resumen

Uno de los aspectos fundamentales que orientan la presente investigación en didáctica de la química, tiene que ver con la necesidad de profundizar aspectos histórico-epistemológicos y científicos sobre la noción de ‘órbita y orbital atómico’ en libros de texto escolar. Así, se discuten algunos elementos didácticos, históricos, filosóficos y científicos que proporcionan ideas para el debate tales como *¿Qué concepción de órbita y orbital atómico enseñar? ¿Para qué enseñar esa concepción de órbita y orbital atómico? ¿Para qué competencias de pensamiento científico asociadas a esa concepción? ¿Cómo enseñar a hablar y a escribir esa concepción de ‘órbita y orbital atómico’ para esos aprendizajes, con base en la Resolución de Problemas?* Los resultados derivados de un análisis descriptivo de libros de química y física publicados en Chile a partir del 2005, nos dan evidencia suficiente de que la noción de ‘órbita y orbital atómico’ es sumamente compleja coexistiendo una suerte de ‘pluralismo ontológico’ que se haría evidente en las distintas teorías tales como la mecánica cuántica, la química molecular y acaso una ‘química cuántica’

¹ **Acknowledgements.** Este trabajo es posible gracias a la subvención de CONICET, ANPCyT, UCEL y SADAFA de Argentina y al proyecto FONDECYT 1095149 de CONICYT -Chile.