

# LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA: UN CONCEPTO ESQUIVO, PERO NECESARIO

Claudia Vergara Díaz<sup>1</sup>, Hernán Cofré Mardones<sup>2</sup>

## Resumen

La indagación científica es parte fundamental de la alfabetización científica. No obstante, estamos expuestos a diferentes interpretaciones sobre qué se entiende por indagación en la clase de ciencias. En este trabajo se realizó una revisión de la literatura actual con el objeto de esclarecer el significado de indagación científica. También se analizó cómo influye la presencia de la indagación científica en los documentos curriculares de ciencia. Del análisis se puede concluir que la indagación científica se puede definir como un *producto* (lo que los estudiantes deben aprender) y como un *proceso* (como se debería enseñar). En relación al producto, existe consenso que se debe desarrollar tanto la comprensión del cómo se hace ciencia así como las habilidades para hacer ciencia. En relación al proceso, se sabe que este tipo de estrategia de enseñanza puede dar buenos resultados de aprendizaje cuando se realiza alejada de lo que es “el Método Científico”, o las actividades prácticas de tipo *cookbook*. Finalmente, en cuanto a nuestro currículo podemos concluir que existe una amplia presencia de la indagación como un resultado de lo que el estudiante debe saber hacer. Sin embargo, existe muy poca preocupación en nuestro currículo sobre la comprensión que debe ir acompañando a este saber hacer indagación.

**Palabras clave:** Indagación científica, alfabetización científica, enseñanza de las ciencias, educación científica Chile.

## Abstract

Scientific inquiry is a fundamental part of scientific literacy. However, we are exposed to different interpretations of what inquiry is in science class. In this paper, we review the current literature in order to clarify the meaning of scientific inquiry. We also analyzed how scientific inquiry is represented in official curriculum documents of the past 20 years. From the analysis we can conclude that scientific inquiry can be defined as a *product* (what students should learn) and as a *process* (as it should be taught). In relation to the *product*, there is consensus that we must develop both, an understanding of how science is done and the skills to do science. In relation to the *process*, it is known that this type of teaching strategy can achieve learning success when is performed away from what is “The Scientific Method”, or from practical *cookbook* work. Finally, regarding to our curriculum, we can conclude that there is a large presence of the inquiry as a result of what students should know to do. However, there is little concern in our curriculum on the understanding that should be accompanying these inquiry abilities.

**Keywords:** Scientific inquiry, scientific literacy, science teaching, science education Chile.

1 Mathematics & Science Education Department, Illinois Institute of Technology, Chicago, EE.UU.

2 Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile.

**Recibido:** 26 de junio 2012; **Aceptado:** 30 de agosto 2012