

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA: UNA APLICACIÓN A LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES.

*Ramón L. Espinoza R. , **Mercedes A. Salfate S.

Resumen

Se presenta un enfoque general al campo actual de la Transposición Didáctica. Sus dos piezas fundamentales, el Análisis Epistemológico y el Análisis Didáctico, no obstante se hagan aproximaciones o simplificaciones de acuerdo al nivel de instrucción que se trate, preservan el verdadero contenido de dicho conocimiento. En suma, "simplificar sin restar esencia" es el axioma que cabría aplicar permanentemente.

El estudio de casos en Ciencias Básicas nos muestra que no son infrecuentes las situaciones en que se realizan aproximaciones, que aunque legítimas en su intención, atentan contra los verdaderos fundamentos del conocimiento que se pretende impartir. En esta ocasión hemos elegido como casos emblemáticos de análisis, la tradicional enseñanza que se hace acerca de la Constante de Equilibrio, y el concepto de Vida Media en las especies radiactivas. Una situación energética como es el caso del Equilibrio Químico se aborda desde un punto de vista cinético en el primer caso, mientras que en el segundo un problema netamente estadístico como es el concepto de promedio o vida media se confunde con la constante cinética $t_{1/2}$, llamada periodo de semidesintegración en radiactividad. Concluyendo, un análisis epistemológico riguroso evitará errores de interpretación y redundará en un mejor análisis didáctico, con el consiguiente beneficio educativo.

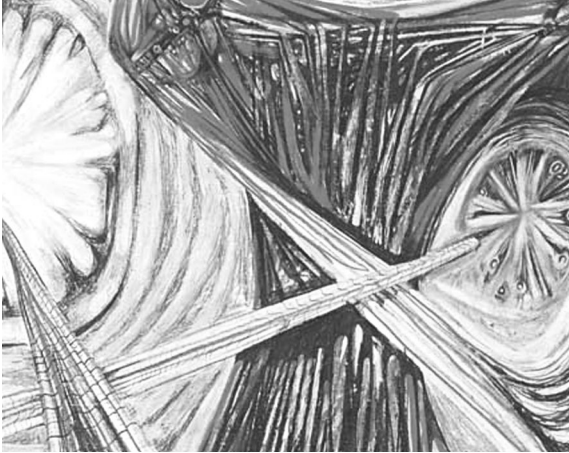
Palabras claves: Transposición Didáctica, Análisis Epistemológico, Análisis Didáctico.

Abstract

A general approach to the framework of the Didactics Transposition is made. Its two fundamental components, that is, The Epistemological and the Didactics Analysis, both of them take part avoiding conceptual errors notwithstanding the approximations made according to the educational level where the teaching-learning process is being carried out. In short, to simplify without loss of the essential, would be the axiom to be applied permanently.

The study of cases in Experimental Sciences shows us that those anomalous situations are not unusual where non rigorous treatments made to explain easier, attempt against the underlying true knowledge. In this paper we have chosen as emblematic cases to be analysed, the traditional teaching of the Equilibrium constant and the concept of average or mean-lifetime in radioactive disintegration. An energetic situation as it is the Chemical equilibrium is attacked from a kinetics point of view in the first case, while in the second one a statistic concept as it is the mean-lifetime is confused with the kinetics constant called the half-life of the radioactive species, $t_{1/2}$. Finally, as more rigorous is the Epistemological Analysis avoiding misconceptions, better will be

(*) Departamento de Ciencias Básicas / Facultad de Ingeniería de la Universidad Diego Portales / ; (**) Departamentos de Educación General Básica y Biología / Facultad de Educación y de Ciencias Básicas / Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación /



the subsequent Didactics Analysis with a great deal of benefit for the teaching-learning process.

Key words: Didactics Transposition, Epistemological Analysis, Didactics Analysis.

