



DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA

Caracterización del desarrollo profesional de profesores de ciencias – parte 2: Proceso de apropiación de un modelo didáctico basado en el ciclo constructivista del aprendizaje



Ainoa Marzábal^{a,*}, Alejandro Rocha^b y Braulio Toledo^b

^a Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^b Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile

Recibido el 11 de abril de 2014; aceptado el 5 de noviembre de 2014

Disponible en Internet el 16 de julio de 2015

PALABRAS CLAVE

Formación continua de profesores;
Desarrollo profesional docente;
Modelo didáctico;
Ciclo constructivista aprendizaje

KEYWORDS

In-service teachers training;
Teaching development;

Resumen A lo largo de los 2 años que ha durado el programa de formación continua hemos realizado el seguimiento del desarrollo profesional de los docentes participantes para monitorizar la apropiación de un modelo didáctico basado en el ciclo constructivista del aprendizaje, a través de la reflexión y la acción de los profesores de ciencias. Si bien cada profesor se apropia del modelo de forma diferenciada, en todos los casos se observa una apertura del patrón comunicativo que promueve un rol más activo del estudiante, y la consolidación de estrategias reguladoras del aprendizaje por parte del profesor.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Química. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Science teachers' professional development characterization – part 2: The process of appropriation of a teaching model based on the constructivist learning cycle

Abstract Throughout the 2 years that lasted the in-service teachers training program, we have monitored the professional development of the participants to explore the appropriation of an educational model based on a constructivist learning cycle, through the reflection and action

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: ainoamb@gmail.com (A. Marzábal).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Educational model;
Constructivist
learning cycle

of science teachers. While each teacher appropriates a differentiated model, opening up the communication pattern promoting a more active student role, and the consolidation of the teachers' regulatory strategies of learning, is observed in all cases.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Química. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Introducción

La consolidación de prácticas innovadoras en la enseñanza de las ciencias experimentales está sujeta al diseño de nuevas propuestas formativas, a la factibilidad de que los docentes puedan apropiarse de ellas, y a que su implementación tenga un impacto positivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerándose entonces como un modelo didáctico validado experimentalmente (Rodríguez y Larios, 2008).

Nuestro trabajo se inició con la identificación de los sistemas de representación implícita de los profesores participantes, lo que corresponde a la parte 1 de este artículo, cuyos resultados han orientado el diseño de una propuesta de formación continua de profesores que tiene como propósito promover la apropiación de un modelo didáctico propuesto. En este contexto continuamos explorando la reflexión de los profesores y su acción docente, mediante instrumentos de recogida y análisis de datos que nos permiten evaluar de forma específica el proceso de apropiación del modelo didáctico, y discutir sus implicancias.

Mediante este trabajo queremos aportar mayor claridad al proceso de transformación del conocimiento profesional de los profesores de ciencias, una tarea compleja ya que se trata de un sistema de ideas en las que subyacen concepciones muy arraigadas (Jiménez y Wamba, 2003).

Así, el objetivo de esta investigación es caracterizar el desarrollo profesional del profesor de ciencias naturales en el proceso de apropiación de un modelo didáctico basado en el ciclo constructivista del aprendizaje.

Un modelo didáctico basado en el ciclo constructivista del aprendizaje

Nos referimos a modelo didáctico como una «construcción teórico-formal que, basada en supuestos científicos e ideológicos, pretende interpretar la realidad escolar y dirigirla hacia unos determinados fines educativos» (Cañal y Portlán, 1987, p. 92). En nuestra propuesta, dicho modelo didáctico estaría conformado por un ciclo de aprendizaje de contenidos científicos, que de acuerdo a Maturano, Soliveres y Macías involucra procesos relacionados con la cognición y la metacognición (Maturano, Soliveres y Macías, 2002).

El ciclo de aprendizaje que se propone a continuación se fundamenta en 2 propuestas complementarias: la de Jorba y Sanmartí (1994) y la de Needham (1987).

En la figura 1 representamos el ciclo de aprendizaje resultante.

A continuación desarrollamos cada una de las fases del ciclo propuesto.

Explorar

El primer paso para el estudio de un nuevo contenido es plantear actividades en situaciones simples y concretas, que permitan al alumnado poner a prueba sus conocimientos, de tal manera que activen sus estructuras de acogida. Las estructuras de acogida son el conjunto de conductas, representaciones y maneras espontáneas de razonar del estudiante, y conforman la estructura donde se inserta y organiza el nuevo conocimiento que se adquiere (Jorba y Sanmartí, 1994). Así, en esta fase el profesor deberá proponer actividades que involucren la conexión entre un fenómeno conocido por el estudiante y su propia representación mental, en un ámbito comunicativo amplio que incite a los estudiantes a *elicitar* dichas estructuras.

Para poder identificar las ideas iniciales se requieren estrategias donde estudiantes y profesor tengan un papel activo, que permitan explorar y desafiar estas ideas para que puedan ser modificadas y/o desarrolladas (Izquierdo y Aliberas, 2004). Es también importante que los estudiantes reconozcan la existencia de diferentes puntos de vista, explicaciones, interpretaciones, intereses o formas de formular los problemas, para ver los fenómenos desde otras perspectivas, y hablar de ello utilizando otros conceptos o ideas (Sanmartí, 2002).

A medida que este proceso va teniendo lugar, los estudiantes van tomando conciencia de los objetivos que el profesor se plantea para la actividad, y progresivamente tiene lugar la apropiación de estos objetivos, lo que es un requisito para que el alumno pueda regular su propio aprendizaje (Sanmartí y Alimenti, 2004). Para que los estudiantes identifiquen qué van a aprender y para qué van a aprenderlo, es importante que más allá de comunicar los objetivos, el profesor regule las percepciones de los estudiantes sobre lo que creen que aprenderán (Sanmartí, 2002). La parte *orientadora* y ejecutora de las actividades de aprendizaje dependerán de la apropiación de los objetivos, por lo que es importante dedicar tiempo a identificar y regular las representaciones que los estudiantes se hacen de ellos.

Reestructurar

En esta fase se presenta a los alumnos el *nuevo conocimiento* que se intenta enseñar. Se pueden aplicar metodologías didácticas diversas, pero se debe trabajar a un nivel de análisis superior al de la fase anterior. Así, se podría decir que el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1184368>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1184368>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)