

## ¿QUÉ ES Y CÓMO OPERA LA EVALUACIÓN EN EL AULA DE QUÍMICA, SEGÚN DOCENTES EN EJERCICIO? ENTRE EL DISCURSO Y LA PRÁCTICA

**ZANOCCO ZANOCCO, G. (1); CUELLAR FERNANDEZ, L. (2) y LABARRERE SARDUY, A. (3)**

(1) Didáctica. Universidad Santo Tomás de Santiago de Chile [gildazanocco@gmail.com](mailto:gildazanocco@gmail.com)

(2) Universidad Católica de la Santísima Concepción. [lhcuella@uc.cl](mailto:lhcuella@uc.cl)

(3) Universidad Santo Tomás de Santiago de Chile. [lasar222@yahoo.com](mailto:lasar222@yahoo.com)

---

Resumen

### RESUMEN

En esta investigación nos propusimos comprender las finalidades de las prácticas evaluativas de profesores de Química en ejercicio de Enseñanza Media, con el fin de entregar un aporte a la comunidad docente para desarrollar competencias de pensamiento científico. ¿qué y cuáles son las finalidades de las prácticas evaluativas de los profesores de Química en ejercicio?, ¿Cuáles son las concepciones teóricas sobre evaluación de aprendizajes en la clase de química? ¿Qué tipos de estrategias evaluativas e instrumentos utilizan los profesores de Química en ejercicio? La búsqueda de respuestas a estas preguntas a través de una investigación y su posterior análisis documentado entrega un aporte al conocimiento teórico, teniendo presente al proceso de evaluación como una herramienta al servicio del aprendizaje científico.

---

### OBJETIVOS

1.- Identificar y caracterizar las nociones de evaluación que tienen profesores de química en ejercicio

2.- Identificar y caracterizar las prácticas y estrategias evaluativas de profesores de química en ejercicio

## **INTRODUCCIÓN**

La responsabilidad de alfabetizar científicamente a jóvenes y de propiciarles una cultura científica básica que permita comprender la naturaleza y sus procesos recae en los docentes del área de ciencias. El reconocimiento de esta necesidad, se acompaña, extrañamente, con altos niveles de fracaso escolar y desmotivación de los jóvenes por continuar estudios superiores en estas áreas. Estas problemáticas motivan a profundizar acerca del ejercicio docente. En este contexto, los procesos de evaluación que promueven los profesores de ciencias constituyen un nudo problemático, ya que de alguna forma condicionan lo que se enseña y aprende en esta área. (Chamizo, 2001, 1997, 1996).

La evaluación, es un elemento esencial en el proceso educativo y de gran interés por parte del profesorado, ya que la ejecución correcta y oportuna permite al docente y también a la institución comprobar el grado alcanzado de las competencias propuestas, establecer oportuna y correctamente las pautas establecidas, conocer el progreso del alumno y también comprobar la eficacia del programa aplicado (Jorba, Casellas & Sanmartí, 1996). La necesidad de información objetiva, válida, oportuna y útil para tomar decisiones acerca del perfeccionamiento de métodos y estrategias de aprendizaje, cambios de actitudes de los docentes, grado de información actualizado, fundamentan a la evaluación en la clase de ciencias, como parte del sistema educativo con una función autorreguladora y de retroalimentación dirigida al perfeccionamiento continuo de los profesores en esta área específica del conocimiento. Por estas razones consideramos importante conocer qué evalúan y cuáles son las finalidades de las prácticas evaluativas de los profesores de Enseñanza Media en el área de las Ciencias, con una Reforma en marcha desde 1990

## **METODOLOGÍA**

El trabajo se enmarca dentro de la línea de investigación cualitativa, en el enfoque llamado estudio de casos. El marco epistemológico base de la investigación orienta su componente metodológico desde una mirada *descriptiva-interpretativa* de las situaciones que se investigan, vale decir, las prácticas de evaluación de los profesores de Química, en el contexto mismo de la práctica, el aula de clase. El grupo participante de la investigación quedó conformado por 3 docentes de Química en ejercicio. Los colegios en que se desempeñan los docentes participantes corresponden a los tres tipos de dependencias que funcionan en la región Metropolitana del país: Municipalizado (M), Particular subvencionado (PS) y particular pagado (PP).

Para la recolección de información se realizó una entrevista semiestructurada a cada profesor, 5 observaciones de clases no participantes a cada uno, junto al análisis de documentos entregados por cada docente (pruebas, guías, pautas de evaluación). El análisis de la información se realizó a través de la triangulación considerando los datos proporcionados por la entrevista semi estructurada aplicada a los profesores, transcripciones de las clases, notas de campo y documentación solicitada. Como técnica de reducción de datos se utilizaron las redes sistémicas o Networks (Jorba & Sanmartí, 1994)

## **RESULTADOS**

Los resultados de las prácticas evaluativas de la población en estudio de los docentes de Química en ejercicio dan cuenta de una conceptualización de la evaluación desde la perspectiva del profesor y en pocas ocasiones desde el alumno y se realiza para calificar al estudiante. Como dato los profesores plantean que la evaluación les entrega información sobre el alumno, y no para el alumno. Existe una visión poco clara acerca de la evaluación formativa, no se aprecia en su práctica una planificación de la evaluación para el proceso enseñanza aprendizaje, solo se establecen previamente fechas para pruebas escritas y otras

actividades que serán calificadas.

Respecto a los procedimientos y estrategias de evaluación utilizados por los profesores son bastantes tradicionales: pruebas escritas, trabajos de investigación, interrogaciones orales o escritas e informes de actividades experimentales. Las prácticas evaluativas de los docentes carecen de la aplicación de estrategias e instrumentos propuestos para evaluar los aprendizajes científicos y también en Química, centrados en la autorregulación del estudiante y que realmente cumplan con el objetivo de la evaluación, es decir proporcionar información para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del alumno, como por ejemplo: mapas conceptuales, V de Gowin, KPSI, registro de aprendizaje, portafolios, entre otros. Del mismo modo, las tipologías de preguntas son eminentemente instrumentales y poco significativas para los estudiantes (Quintanilla & Adúriz-Bravo, 2006) Sobre los aspectos que se evalúan en las pruebas escritas, se encuentran casi en su totalidad, preguntas del plano de análisis instrumental operativo de tipo conceptual.

## CONCLUSIONES

**Los** resultados dan cuenta de una práctica evaluativa enmarcada en una orientación, más bien relacionada con la calificación y fundamentalmente centrada en el profesor, con una disminuida participación del estudiante. Las concepciones teóricas sobre evaluación de aprendizajes de los profesores de Química no siempre son coherentes con sus prácticas evaluativas; predominando su experiencia práctica, rutinas y saberes académicos. Del mismo modo lo que se evalúa y cómo se evalúa no son 'noción químicas', si no que aplicaciones algorítmicas que tienen su base en la cultura del símbolo y de la fórmula. Conceptos tan importantes como el cambio químico, sustancia, combustión, elemento, etc., no son apropiados epistemológicamente y didácticamente por los docentes, lo que influye en la estructuración de las prácticas evaluativas y la noción de aprendizaje y evaluación de los profesores de química en ejercicio.

Agradecimientos al Dr. Mario Quintanilla.

## Bibliografía

- Chamizo, A. (2001) Evaluación de las competencias de pensamiento científico. Alambique. Didáctica de las Ciencias experimentales V. 51. p 9-19.
- Chamizo, JA.(1997) Evaluación de los Aprendizajes. Tercera parte: POR, autoevaluación, evaluación en grupo y diagramas de Venn. Evaluación Educativa. V 4 p.141-145
- Chamizo, J.A.( 1996) Evaluación de los Aprendizajes en Química. Segunda parte: registros de Aprendizaje, asociación de palabras y portafolios. Educación Química. V.7, N° 2, p. 86-89.
- Jorba J., Sanmartí N (1994) *Las redes sistémicas. Enseñar, Aprender y Evaluar: Un proceso de Evaluación Continua*. Barcelona: Ministerio de Educación y Cultura.
- Jorba, J. Casellas,E., Sanmartí ,N. (1996) *La Regulación y la autorregulación de los Aprendizajes*. Barcelona. Síntesis

- Quintanilla y Adúriz-Bravo, *Enseñar ciencias en el nuevo milenio. Retos y desafíos*. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. 2006. 342 p.

## CITACIÓN

ZANOCOCCO, G.; CUELLAR, L. y LABARRERE, A. (2009). ¿qué es y cómo opera la evaluación en el aula de química, según docentes en ejercicio? entre el discurso y la práctica. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3572-3575

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3572-3575.pdf>