



¿Qué conocimientos profesionales del profesor se favorecen en la formación inicial de los profesores de química en el contexto de las prácticas pedagógicas?: aportes de profesores asesores

Ibáñez, Sandra Ximena¹; Martínez, Carmen Alicia²

Resumen:

En este trabajo que se articula a los desarrollos de una tesis doctoral, retomamos la pregunta sobre los conocimientos profesionales del profesor, que asesores de práctica pedagógica y didáctica de un programa de Licenciatura, declaran favorecer en los profesores de química en formación inicial. Los resultados obtenidos a través de un cuestionario que también fue aplicado a profesores titulares de práctica pedagógica de instituciones educativas de Bogotá (Ibáñez y Martínez, 2017), evidencian la heterogeneidad de los conocimientos que se privilegian en el proceso de acompañamiento a las prácticas. Los asesores destacan en sus reflexiones, la importancia del conocimiento de la química aludiendo en algunos casos a su carácter estructurante; y con menos frecuencia, se hace referencia al papel de la investigación en la formación inicial del profesorado de química.

Palabras clave: Conocimiento profesional del profesor, formación inicial de profesores de química, prácticas pedagógicas, asesores de práctica.

Categoría: 2 - **Línea de trabajo:** Investigación e innovación en la práctica docente.

Objetivo:

Identificar los conocimientos profesionales del profesor, que profesores asesores de las prácticas pedagógicas y didácticas del programa de Licenciatura en Química (PLQ) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Bogotá-Colombia, declaran favorecer en la formación inicial del profesorado de química en el contexto de las prácticas pedagógicas, así como el grado de relevancia e importancia que le asignan a dichos conocimientos en la construcción del conocimiento profesional. Este objetivo deriva de un trabajo de Tesis Doctoral acerca de la caracterización del conocimiento profesional del profesor de

¹ Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Doctoranda DIE. Profesora Universidad Pedagógica Nacional. sibanez@pedagogica.edu.co

² Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Profesora Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE). camartinezr@udistrital.edu.co



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

química en formación inicial, en torno al conocimiento escolar sobre cambio químico, en el contexto de las prácticas pedagógicas y didácticas,

Marco teórico:

En los procesos de formación inicial del profesorado, las prácticas pedagógicas cobran un papel muy importante. Así, la revisión de referentes y algunas investigaciones previas sobre las prácticas pedagógicas en la formación inicial de profesores de ciencias (Gallego, et al, 2006; Cifuentes, 2012; Rojas, 2016) y particularmente en la formación de profesores de química (Salcedo, Rincón, Cruz y Rendón, 2008; Sánchez; 2015), articulada a la relevancia que como espacios académicos cobran en los planes de estudio de los programas de formación de profesores de ciencias en el contexto educativo nacional e internacional, llevan a legitimar la necesidad de realizar investigaciones que permitan profundizar en la producción de conocimiento acerca de los procesos ocurren en este espacio formativo.

Para el caso particular del PLQ de la UPN, los asesores de las prácticas pedagógicas, son profesores directamente vinculados con el programa, que tienen bajo su responsabilidad contribuir a la formación profesional de los futuros profesores, orientándolos en el estudio de los campos necesarios para el desarrollo de la práctica, brindándoles la dirección necesaria para su buen desempeño y para potenciar la construcción de conocimiento y competencias profesionales esperadas en el Proyecto Curricular, en concordancia con el espacio académico de práctica que cursan (UPN, 2013).

La revisión de investigaciones asociadas al papel de los mentores, tutores ó asesores en la formación del profesorado (distintas denominaciones identificadas en la revisión previa), destacan la importancia de estos, para que los profesores en formación aprendan sobre la enseñanza y adquieran conocimientos profesionales de la práctica. (Mena, Hennissen, & Loughran, 2017; Marcelo, et al, 2018). Así, resulta de especial importancia profundizar sobre los roles y tipos de relaciones de los profesores de asesores en el contexto de las prácticas pedagógicas y particularmente, acerca de sus contribuciones en la construcción del conocimiento profesional del profesorado de química en formación inicial. Al respecto, es clave destacar la naturaleza compleja del conocimiento profesional del profesor, que permiten asumirlo como un conocimiento particular y epistemológicamente diferenciado (Porlán y Rivero, 1998; Martínez, 2000, 2017; Perafán, 2015, Fonseca, 2018).



Metodología:

Reconociendo la perspectiva de la investigación cualitativa (Vasilachis, 2006), diseñamos un cuestionario enriquecido y validado por el grupo de Investigación en Didáctica de las Ciencias, el cual fue diligenciado por seis profesores asesores de práctica pedagógica y didáctica del PLQ de la UPN, todos con formación posgradual en el ámbito de la educación en ciencias, y con experiencia profesional como asesores de práctica que oscila entre 1 y 25 años.

El cuestionario con preguntas abiertas constó de dos partes, la primera orientada a identificar los conocimientos profesionales que los profesores asesores declaran privilegiar en el acompañamiento a las prácticas pedagógicas, indicando el grado de relevancia y justificando su importancia; y la segunda orientada a indagar sobre las acciones que los asesores realizan para contribuir a que el profesor en formación inicial construya dichos conocimientos, señalando cómo se han evidenciado esas construcciones en el proceso de formación durante las prácticas pedagógicas. Para efectos de la presentación de resultados de esta comunicación haremos referencia solamente a la primera parte del cuestionario, que estudiamos mediante análisis de contenido (Bardín, 1996).

Resultados

Es posible distinguir cuatro categorías en la clasificación de los conocimientos profesionales que los asesores declaran favorecer en la formación inicial de profesores de Química:

- Conocimiento del contenido de la química, destacando varios énfasis, entre ellos: que permita el estudio de diferentes fenómenos químicos, el abordaje de conceptos estructurantes en química, así como su forma de producción e importancia en la construcción de propuestas de enseñanza. Este conocimiento fue destacado por los seis asesores participantes de este estudio y tres de ellos, le asignaron la mayor relevancia. Así, por ejemplo se indica: *"Para los docentes es fundamental comprender y construir los conceptos centrales de la química, las teorías, los métodos, los instrumentos que la consolidan como ciencia, con el objetivo de construir propuestas acordes no solo al contexto sino a la disciplina"*.
- El conocimiento curricular (estrategias de enseñanza y evaluación). Al respecto se destaca la articulación de saberes para el diseño curricular, asociado al conocimiento de estrategias, metodologías y actividades evaluativas. Cinco de los asesores participantes destacan este aspecto, cuatro de ellos asignaron a este conocimiento el segundo grado de relevancia. Una asesora en su reflexión destaca la importancia de este



conocimiento en relación con la “fractura” en el espacio de práctica con las concepciones teóricas: *“Los estudiantes reconocen que existen perspectivas teóricas para “imaginarse” el escenario en el aula de clase, pero pocas veces tienen la oportunidad de elegir qué hacer para un grupo e institución real, con oportunidades y limitaciones reales (...) hay una fractura en la concepción de la evaluación con respecto a la relación en el campo teórico de la educación, la pedagogía y la didáctica”*.

- Conocimiento del contexto escolar. Se identifican varios matices: Unos asesores destacan su importancia para el diseño curricular, otros para la resolución de conflictos escolares y el manejo de las relaciones interpersonales y otros como aspecto clave que le permita al profesor en formación comprender el mundo social como un constructo cultural.
- Conocimientos relacionados con la investigación en el aula, para la transformación de las prácticas tradicionales; el cual fue señalado con el primer grado de relevancia por dos de los participantes, quienes resaltamos, tienen el mayor tiempo de experiencia como asesores.

Conclusiones

Los conocimientos profesionales que los profesores asesores, declaran favorecer en la formación inicial de los profesores de química en los espacios de práctica pedagógica, fueron clasificados en cuatro categorías, según la relevancia asignada: Conocimiento del contenido de la química, conocimiento curricular (estrategias de enseñanza y evaluación), conocimiento del contexto escolar y conocimientos relacionados con la investigación en el aula. Llama especialmente la atención que a pesar que la práctica pedagógica del PLQ, se asume desde una perspectiva de innovación- investigación orientada hacia la construcción de conocimiento profesional (UPN, 2013), solamente dos de los asesores participantes, reconocen de manera explícita el papel de la investigación en la formación inicial del profesorado de química en el desarrollo de las prácticas pedagógicas, aspecto que nos señala una tensión entre las orientaciones conceptuales de la propuesta formativa y las consideraciones particulares de los asesores.

Se hace necesario contrastar los resultados de este estudio, con lo reportado por Ibáñez y Martínez (2017), respecto a los conocimientos profesionales que los profesores titulares de práctica declaran favorecer en los profesores en formación, con el fin de profundizar en la elaboración de referentes para comprender el proceso de construcción del conocimiento profesional del futuro profesor de química en este contexto formativo, y en particular acerca del rol de los profesores asesores y titulares en el acompañamiento al futuro profesor.



Referencias bibliográficas

- Bardín, L. (1986). *Análisis de Contenido*. Madrid: Akal.
- Cifuentes, M. (2012). *Estudio narrativo de los conocimientos prácticos: el caso de una profesora de física, en formación inicial, durante su prácticum*. Tesis Doctoral. Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidad del Valle. Colombia.
- Fonseca, G. (2018). *El conocimiento profesional del profesor de biología sobre biodiversidad. Un estudio de caso en la formación inicial durante la práctica pedagógica en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Tesis doctoral. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.
- Gallego, R., Pérez, R., Gallego A. P. y Torres de Gallego, L. N. (2006). El papel de las "prácticas docentes" en la formación inicial de profesores de ciencias. *Revista Electrónica de Enseñanza de la Ciencias*, 5, 3, 6. En línea: www.saum.uvigo.es/reec
- Ibáñez, S.; Martínez, C. (2017). ¿Qué conocimientos profesionales del profesor se favorecen en la formación inicial de los profesores de química en el contexto de las prácticas pedagógicas?: Aportes de profesores titulares. *Enseñanza de las Ciencias*, n° extraordinario, 2695-2700. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/184105?ln=ca>
- Marcelo, C., Gallego-Domínguez, C., Murillo, P. y Marcelo-Martínez, P. (2018). Aprender a acompañar: análisis de diarios reflexivos de mentores en un programa de inducción. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 22 (1), 461-480.
- Martínez, C. (2000). *Las propuestas curriculares sobre el conocimiento escolar en el área del conocimiento del medio: dos estudios de caso en profesores de primaria*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. España.
- Martínez, C. (2017). *Ser maestro de ciencias: productor de conocimiento profesional y de conocimiento escolar*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Mena, J, Hennissen, P & Loughran, J.(2017). Developing pre-service teachers' professional knowledge of teaching: The influence of mentoring. *Teaching and Teacher Education* 66 , 47-59.
- Perafán, G. (2015). *Conocimiento profesional docente y prácticas pedagógicas. El profesorado como constructor de conocimiento profesional-disciplinar*. Bogotá: Aula de Humanidades.
- Porlán, R. y Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Serie Fundamentos No.9. Colección Investigación y Enseñanza. Sevilla: Diada Editoras.
- Rojas (2016). *La práctica pedagógica y su contribución al desarrollo del conocimiento profesional de profesores de ciencias en formación inicial*. Tesis Maestría en Educación. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Salcedo, L; Rincón, L; Cruz, B y Rendón, M. (2008). *Características de las prácticas pedagógicas y didácticas realizadas por los profesores de química en formación.* Centro de Investigaciones CIUP. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.

Sánchez, M. (2015). *Caracterización del conocimiento práctico de los profesores de química: aportes a la formación inicial.* Tesis Maestría en Educación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.

Universidad Pedagógica Nacional (2013). *Acuerdo 014 del Consejo Académico.* Por el cual se expide el reglamento de práctica pedagógica del proyecto curricular de la Licenciatura en Química. Bogotá. Colombia.

Vasilachis, I. (coord) (2006) *Estrategias de Investigación Cualitativa.* Barcelona: Gedisa.