

### El Conocimiento Profesional del Profesorado: un saber para la acción

Entrevista a Édgar Orlay Valbuena Ussa

Por Elsa Meinardi

Invitado por el Grupo de Didáctica de la Biología del CeFIEC-Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias, y financiado por el Instituto de Formación Docente del Ministerio de Educación, el Profesor Dr. Édgar Orlay Valbuena dará en octubre un curso de cuatro días de duración destinado a profesores y estudiantes de profesorado de enseñanza media, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Aprovechamos su visita para entrevistarlo y para conocer algo más acerca de una línea de investigación poco desarrollada hasta el momento en nuestro país.

Entiendo que Ud. se desempeña en una Universidad que forma al profesorado de ciencias para la enseñanza en el nivel medio y desde allí desarrolla proyectos de investigación relacionados con el conocimiento profesional del profesorado en general y con el conocimiento didáctico del contenido en particular.

En nuestro trabajo nos ocupamos de la producción de conocimiento y la reflexión en torno a la caracterización y construcción del saber y del conocimiento que identifican al docente de Ciencias de la Naturaleza y que lo diferencian de otros profesionales. En ese sentido, nuestras investigaciones se enfocan a producir conocimiento pedagógico y didáctico relacionado con las fuentes, los componentes y los vínculos que hacen posible la construcción de dicho conocimiento; al igual que en lo referente a su estatus. Esto, en la convicción de que dicho conocimiento es epistemológicamente diferenciado y le permite al docente integrar y transformar los saberes que confluyen en la enseñanza de las Ciencias.

En lo que atañe al Conocimiento Didáctico del Contenido, perseguimos realizar estudios referentes al conocimiento que requiere el profesor para hacer enseñables los contenidos correspondientes a las diferentes disciplinas de las Ciencias de la Naturaleza. Cabe resaltar que la mayoría de

las investigaciones que hemos realizado en este sentido corresponden al Conocimiento Didáctico del Contenido Biológico.

## Dentro de esta línea de investigación ¿cuáles son los principales problemas que detectan?

Los problemas que justifican la existencia de nuestro Grupo se relacionan con algunos de los puntos que paso a enumerar:

Existe un inadecuado reconocimiento del estatus de la profesión docente; este hecho contribuye a la falta de identidad profesional de los profesores en ejercicio y en formación inicial, hecho que repercute de forma negativa en la enseñanza. Es necesario entonces saber cuál es el conocimiento profesional que identifica al profesor de Ciencias Naturales en general y en particular dentro de las diferentes disciplinas (Biología, Química, Física).

En la producción de conocimiento pedagógico y didáctico se presenta un distanciamiento y desarticulación entre la comunidad académica que lo gesta (grupos de investigación, Universidades) y los profesores que a diario ejercen su profesión en las instituciones educativas. Se requiere así, que en la producción del conocimiento del profesor también se tenga en cuenta el conocimiento experiencial del docente, al igual que sus concepciones; es decir, se debe tener presente que el profesor es un sujeto de conocimiento.

En la formación docente existe un distanciamiento, y más aún, una polarización entre el conocimiento de las Ciencias Naturales y los conocimientos didácticos. Además, se tienen poco en cuenta (e inclusive se llegan a desconocer) las concepciones del profesor en formación. Estos hechos dificultan la construcción de un conocimiento profesional epistemológicamente diferenciado. El problema tal vez se hace más evidente para el caso de los programas de formación del profesorado de Ciencias Naturales, dadas las diferencias existentes entre la naturaleza de estas y la de las Ciencias Sociales. Se requiere así: identificar los constituyentes del Conocimiento Profesional del

Profesor de Ciencias –CPPC-; activar, contrastar, confrontar y reestructurar las concepciones de los docentes en formación (inicial y permanente) acerca de dichos constituyentes, así como la integración entre los mismos; promover, en la práctica, la integración y transformación de dichos componentes; formular y desarrollar estrategias que contribuyan a la construcción del CPPC.

Tanto en la formación inicial como en la permanente se requiere identificar y caracterizar las diferencias existentes entre el Conocimiento Disciplinar Científico, el Conocimiento Cotidiano, el Conocimiento Didáctico del Contenido y el Conocimiento Escolar. Al respecto, cabe aclarar que la visión mayoritaria corresponde a creer que en la escuela se produce conocimiento científico.

Otros problemas que pretendemos abordar desde la investigación en nuestro Grupo se vinculan con las siguientes cuestiones: ¿cómo relacionar los aspectos históricos y epistemológicos de las ciencias y de las disciplinas científicas específicas con la construcción del CPPC?, ¿de qué manera se puede promover en la formación de los profesores de Ciencias dicha construcción?, ¿cómo cualificar la formación inicial y permanente del profesorado, implementando en los proyectos curriculares y programas de actualización e innovación docente propuestas que incluyan el CPPC como un contenido formativo?, ¿cuál es la contribución de los Proyectos Curriculares (relacionados con la formación de profesores de Biología, Química y Física) en los niveles de pregrado y postgrado en la construcción del CPPC?, ¿Cuál es el estado del arte de los estudios relacionados con las didácticas específicas y con el CPPC?

#### ¿Cuál es el impacto esperado de este trabajo?

Consecuentemente con lo expresado, intentamos contribuir a la dignificación académica, cultural y social de la profesión docente. Pretendemos, así, que los hallazgos de investigación trasciendan la producción de conocimiento teórico, contribuyendo a la formación del profesorado de Ciencias, tanto en los niveles iniciales como en ejercicio. Buscamos propiciar la meta-reflexión de los profesores acerca de su conocimiento docente con el fin de fortalecer su identidad profesional, y abordamos además la caracterización y análisis de programas de formación inicial y permanente de docentes, en aras a incidir en su mejoramiento.

# ¿Cuáles son las mayores fortalezas de su trabajo?

Quiero destacar como fortaleza de nuestro Grupo, el poder integrar a formadores universitarios con profesores en ejercicio y estudiantes del nivel de Educación Superior (Licenciatura en Biología, Especialización en Enseñanza de la Biología, Maestría y Doctorado en Educación), en actividades de formación, extensión e investigación. Así, hemos constituido un espacio que nos permite discutir marcos teóricos, socializar propuestas de investigación de docencia y de proyección social, compartir resultados de trabajos, revisar escritos, proponer ponencias y reflexionar sobre la práctica docente; se trata del Seminario del Grupo, el cual tiene una periodicidad semanal. En este escenario contrastamos posiciones teóricas y experienciales desde diferentes ópticas, lo cual ha hecho posible el desarrollo de varias investigaciones, así como la formulación de cursos de pregrado, de postgrado y de formación permanente de docentes. Nuestro Grupo se ha constituido en un importante semillero de investigadores.

### ¿Quisiera hacer alguna reflexión final respecto de la educación en Biología en la escuela media?

Considero que es necesario que los profesores de Ciencias de la Naturaleza, y en particular de Biología, construyamos un saber propio que permita entender que no basta saber Biología para poder enseñarla adecuadamente, es decir que permita reflexionar sobre nuestra práctica docente y caracterizar la Biología Escolar, la cual se diferencia de la producida por la comunidad de científicos. Me refiero a la que se enseña y se aprende en la escuela, una Biología con sentido para la vida de los estudiantes, contextualizada, que aporte a la formación de ciudadanos éticos, que aplican conceptos básicos de la Ciencia y de la Biología para resolver los problemas cotidianos de una manera responsable.

Para terminar, deseo expresar mis agradecimientos a la Revista de Educación en Biología y continuar estrechando lazos de cooperación con la Asociación de Docentes de Ciencias Biológicas de la Argentina, organización líder en la Enseñanza de la Biología.



Édgar Orlay Valbuena Ussa

Licenciado en Biología -Universidad Pedagógica Nacional-, Magister en Biología -Universidad de los Andes- (Colombia) y Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales por la Universidad Complutense de Madrid.

Profesor e investigador en la Universidad Pedagógica y coordinador del Grupo *Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias*, en el cual se desarrollan actualmente 14 tesis de grado, 4 de especialización, 17 de maestría y 3 de doctorado.

E-mail: edgarorlay@hotmail.com