

II Congreso Metropolitano de Formación Docente

5, 6 y 7 de Diciembre de 2012 - FFyL-UBA

TITULO: 'El saber pedagógico en la formación de profesores y psicopedagogos'

AUTORAS^{1_2}: Di Giacomo, María Angélica; Frega, Analía; Galagovsky, Lydia; Laborde, Sonia; Lacolla, Liliana; Lasa, Lorena y Mantegazza, Susana

EJE: PEDAGOGÍA DE LA FORMACION EN EL NIVEL SUPERIOR

TIPO DE TRABAJO: RELATO DE EXPERIENCIA

PALABRAS CLAVE: Enseñanza de las Ciencias Naturales en Secundaria; Asesoramiento Psicopedagógico; Formación de Profesores.

RESUMEN

El presente trabajo muestra una propuesta de formación universitaria de grado en prácticas de asesoramiento psicopedagógico y prácticas de la enseñanza, en el marco de la implementación del Proyecto de Trabajo de Campo: "*El Asesoramiento Psicopedagógico y los equipos de profesores en la enseñanza secundaria. Una experiencia interdisciplinaria en la formación universitaria de grado*", llevado a cabo desde el año 2008 y hasta la actualidad.

El Proyecto articula objetivos de colaboración -para la mejora de la enseñanza de Ciencias Naturales en la Escuela Secundaria- entre la Cátedra: Teoría y Técnica de la Asistencia Psicopedagógica del Departamento de Ciencias de la Educación de la FFyL, y la Asignatura: Didáctica Especial y Práctica de la Enseñanza II-Sub-Áreas-Química y Ciencias Naturales, para las Carreras de Profesorados en Enseñanza Media y Superior de la FCEyN-UBA.

Las competencias para el desempeño profesional de asesoramiento psicopedagógico que se recogen, están en relación a los diversos niveles de planificación educativa: Diseños Curriculares Jurisdiccionales, Proyecto Educativo Institucional y Planificación docente de las disciplinas escolares.

En el caso de estudiantes del profesorado se destaca la formación en el conocimiento científico para la revisión crítica de la enseñanza de la disciplina en el aula, desde los procesos de transposición didáctica.

¹ Frega, A.; Laborde, S.; Lasa, L.; Mantegazza, S. Cátedra Teoría y Técnica de la Asistencia Psicopedagógica, Facultad de Filosofía y Letras (UBA). E-mail: sonialaborde@arnet.com.ar

² Di Giacomo, M.A.; Galagovsky, L.; Lacolla, L.; Comisión de Carrera de Profesorados de Enseñanza Media y Superior, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Email: lydia.galagovsky@gmail.com

PONENCIA

La puesta en práctica de cambios curriculares implica tanto la formulación de políticas públicas de conocimiento como la re-significación operada en los niveles micro políticos de las instituciones educativas. El asesoramiento psicopedagógico curricular interviene en las lógicas de producción de conocimiento escolar, en el espacio de disputa por los sentidos y valoraciones que representan intereses diversos y hasta opuestos en la selección cultural de los contenidos a enseñar. La orientación que asume nuestra propuesta en la formación de grado, si bien plantea un fuerte trabajo cooperativo y conjunto entre asesores y profesores para poder enfocar el desarrollo profesional hacia acciones pertinentes a los cambios curriculares, no desconoce las contradicciones que pueden operar entre los intereses jurisdiccionales y los espacios colectivos de profesores que conforman departamentos de materias afines. Contradicciones, por cierto, en las que interviene la misma práctica psicopedagógica al participar en la deliberación y producción curricular institucional aportando a la mejora de los procesos de aprendizaje.

Consideremos un ejemplo referido a la implementación del Diseño Curricular de la Provincia de Bs. As.³, documento de referencia para las escuelas secundarias bonaerenses con las que trabajamos en el año 2008. Allí se plantea un cambio en relación a la función educativa de las Ciencias Naturales con respecto a los fines de la enseñanza. Tanto en el diseño como en los documentos de apoyo se plantea una nueva concepción a partir de la Ley de Educación Nacional 26.206/2006 y la obligatoriedad de la escuela secundaria.

“La ciencia en la escuela secundaria, tuvo tradicionalmente la finalidad casi exclusiva de preparar para los estudios posteriores”. “Este vínculo entre la escuela secundaria y la universidad, encontraba su correlato natural en una concepción de escuela secundaria no obligatoria y reservada solo a una minoría de la población con intenciones de ascenso social a través de su formación y calificación laboral como profesionales. Para esa concepción, resultaba natural la función propedéutica y por lo tanto, la educación en ciencias no hacía más que reflejar la situación, tratando los contenidos de las disciplinas científicas, sólo como prerrequisito para la universidad”⁴

Encontramos variadas expresiones de esta ‘herencia’, como por ejemplo, palabras de una de las directoras: *“de alguna manera uno preparaba para la universidad, antes los chicos tenían que pasar los ingresos, los exámenes, la mayoría ahora son profesionales... nosotros teníamos un*

³ Diseño Curricular para la Educación Secundaria. Dir. Gral. De Cultura y Educación. 2008

⁴ Diseño Curricular para la Educación Secundaria Ciclo Superior 4to año. Introducción a la Química. Orientación Ciencias Naturales VERSIÓN PRELIMINAR. 2008

objetivo... que ese chico accediera a estudios de nivel terciario, superiores... era importante para que se insertara en la vida democrática... pero también para que se insertara en la vida del trabajo...”

En la formulación del nuevo enfoque curricular, sin embargo, se apunta al logro de *“...una educación de acuerdo con los lineamientos de la alfabetización científica y tecnológica, que sirva a la formación de todos los estudiantes, para su participación como miembros activos de la sociedad, sea que se incorporen al mundo del trabajo o que continúen estudios superiores, pensarla desde la concepción de la alfabetización científica tecnológica (ACT). La alfabetización científica constituye una metáfora de la alfabetización tradicional, entendida como una estrategia orientada a lograr que la población adquiera cierto nivel de conocimientos de ciencia y de saberes acerca de la ciencia.”*⁵

En esta misma perspectiva, encontramos voces de directores que expresan: *“...Si vos estás en un lugar donde no tienen agua, o si el agua está contaminada, tenés que enseñar en función de eso. Entonces, es más compleja la enseñanza e incluso tenés que tomar otras disciplinas en la que vos quizá... no fuiste formada!”*.

Desde la perspectiva psicopedagógica se requiere entonces, aportar orientaciones educativas que consisten, no sólo en conocer conceptos y teorías de las diferentes disciplinas, sino también en entender a la ciencia como actividad de la cual tanto se reconocen los intercambios entre equipos de investigación como la realización de las complejas relaciones para la resolución de problemas sociales. Destacamos entonces en la formación, las competencias para el trabajo psicopedagógico en la dimensión proyectual y colectiva, como lo señala la literatura sobre el tema:

*“(capacidades o competencias para) ... elaborar con el núcleo de personas que forma la coordinación de las actuaciones en torno al Proyecto Educativo (equipo directivo, profesores de departamento, comunidad pedagógica...) en la planificación de las mismas; presentar propuestas de organización del proyecto; aportar la información disponible en el equipo psicopedagógico sobre las situaciones socioculturales y educativas del entorno del colegio; proporcionar y comentar documentación de apoyo a la tarea; ...”*⁶
(Pág.465)

Asimismo, el Proyecto Educativo Institucional puede dar cuenta de condiciones materiales y simbólicas -en la organización del trabajo docente y de asesoría psicopedagógica- que tiendan a promover la producción colectiva, como lo relevamos en una de las instituciones en la Ciudad de Bs. As, en la entrevista con la vicedirectora:

“... La escuela trabaja con ‘Proyecto 13’... los profesores desempeñan importantes tareas y tienen un alto compromiso con la institución y los alumnos.”

⁵ Idem anterior

⁶ Cepa Rodríguez, J. M. y Córdoba Ramos, S. El asesoramiento psicopedagógico en un equipo interdisciplinario de sector. en: Monereo, C. e Solé, I. (coords.) El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Ed. Alianza, Madrid, 1996

Como características del “Proyecto 13” propiciadoras de un trabajo colaborativo entre asesores y profesores⁷, destacamos: existencia de un régimen departamental para evitar el aislamiento docente; creación del Departamento de Orientación; Horas extras de los docentes, por fuera de la clase para seguimiento personalizado de los alumnos; Régimen Tutorial con alumnos en la búsqueda de un microclima en el que sientan una mayor pertenencia institucional y con posibilidad de hacer un seguimiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Finalmente, la organización del trabajo docente y las asignaturas por *Departamentos* involucran la elección de un coordinador del trabajo conjunto, planteando las planificaciones y estrategias generales a través de un trabajo en equipo.

En el marco de estas condiciones institucionales, la intervención psicopedagógica *“...además de participar en la planificación de las actuaciones relacionadas con los Proyectos Curriculares, los asesores de los equipos sectoriales conviene que participen directamente en la toma de decisiones relacionadas con la vertiente más psicoeducativa, como son las ligadas a los métodos de enseñanza, a los planes de evaluación (de los aprendizajes) de los alumnos ... y, especialmente, a... programas tutoriales, de integración de alumnos con necesidades especiales,... de orientación en determinados tramos de la trayectoria escolar del alumno, de mejora de las relaciones psicosociales...”*⁸ (Pág. 466)

Nos referimos ahora al trabajo de los estudiantes del profesorado al analizar clases (A y B) en el laboratorio y en el aula, desde el punto de vista de las actividades en el laboratorio y del enfoque Ciencia Tecnología Sociedad (CTS)

Laboratorio como complemento a la formación de conceptos disciplinares

En la clase A, la docente realiza experimentos demostrativos ejemplificando distintas reacciones químicas “vistosas” (léase: chisporroteos, emisión de gases coloreados, precipitados coloreados, burbujeos violentos, etc.) Con esto intenta aportar material visual que los alumnos utilicen como concepto sostén del concepto de reacción química contraponiéndolo al de cambio físico. En este caso la manipulación fue realizada por la docente dado que los reactivos eran en su mayor parte tóxicos y los estudiantes carecían de suficiente práctica de laboratorio.

En la clase B, por el contrario, los estudiantes realizaron ellos toda la práctica de extracción de ADN de banana, dado que los materiales eran inocuos y de uso

⁷ Mastache Anahí; Orlando, Teresita y Ramos, Paola “Configuración del currículum en el nivel medio antes de la Ley Federal de Educación: Encuadre, análisis y reflexiones”.

⁸ Cepa Rodríguez, J. M. y Córdoba Ramos, S. El asesoramiento psicopedagógico en un equipo interdisciplinario de sector. en: Monereo, C. e Solé, I. (coords.) El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Ed. Alianza, Madrid, 1996

cotidiano. Dado que son pocas las prácticas que tiene estas ventajas de simplicidad y centralidad a la disciplina, se nos plantea la disyuntiva sobre qué modelo de clase de laboratorio se debería priorizar. Muchas veces una química “vistosa”, requiere entrenamiento de laboratorio y una mínima infraestructura a la hora de procesar los residuos. ¿Hay que dejar por eso de lado estos experimentos? ¿Sería sincero trabajar solamente con los reactivos de la vida cotidiana cuando se tiene tiempo y recursos para acercarse un poco más a la práctica de la química científica? ¿No sería incluso oportuno para trabajar sobre medidas de seguridad en el laboratorio y poner en cuestión la disposición de los desechos en la industria y los laboratorios químicos?

Problemas de la aplicación de temas CTS

En la clase A, se aborda tras el estudio de compuestos ternarios el tema de lluvia ácida y pH (en los últimos diez minutos). Este es un tema prefijado en las recomendaciones de Química de CABA para cuarto año⁹. Además es un tema óptimo para desarrollar un enfoque CTS. El profesor de esta clase evidencia apuro por sacarse esta “carga” de encima: sólo toma aquellas intervenciones en el aula que aportan a su explicación monologal, obviando posibles errores constructivos. El docente podría bien ser caracterizado como eficientista. En otra clase del mismo profesor, toca el tema de derivados del benceno y orientadores en reacciones de sustitución (todo eso en cuarenta minutos). Las acotaciones en relación a los usos y las propiedades de los compuestos son reducidas a simples notas de color. No parece haber un verdadero diálogo entre docente y alumnos. Nuevamente el docente parece estar muy apurado con cumplir con la exposición de los temas. Nuevamente, no se hace un tratamiento del error (un chico menciona una intoxicación con anilina que lleva supuestamente a “niveles de plomo” en sangre).

La clase B, en la que se aísla ADN de banana es tomada como un refuerzo al recientemente construido concepto de ADN. Así, el tema se estructura en relación a distintos aspectos del hilo conductor “material genético”: en la primera unidad (primer trimestre) se trabaja sobre la célula como unidad vital, en la segunda unidad (segundo trimestre) se trabaja la reproducción de organismos pluricelulares y en la tercera unidad (tercer trimestre) en torno a la información genética. En este sentido, consideramos que este programa es un ejemplo de cómo se puede trabajar con una relativa libertad ante a las recomendaciones curriculares y construir un programa que sea relevante desde una perspectiva CTS. El tema de ADN es relevante desde una

⁹ Aportes para el desarrollo curricular: Orientaciones para la planificación de la enseñanza, Nivel Medio, Química y Físico Química, Ministerio de Educación, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

perspectiva CTS porque a partir de los desarrollos en biotecnología la biología molecular se ve articulada en torno a este concepto.

Si bien la clase de laboratorio puede ser tipificada como experimento receta¹⁰, no debería descartarse de plano este tipo de clases, sobre todo si desde los diseños curriculares se enfatiza en la necesidad de acercar a los estudiantes a la actividad científica, hacer ciencia escolar, etc., como parte de un enfoque CTS.

El análisis de estas dos clases nos plantea la disyuntiva que se genera al querer compatibilizar dos perspectivas opuestas, como lo son la enciclopedista/eficientista y la perspectiva CTS.

Conclusiones

El análisis didáctico debería ser incorporado en los profesorados no sólo desde las materias pedagógicas, sino también desde las materias disciplinares. Es también necesario pensar en espacios de discusión entre docentes de química, y también entre los distintos docentes de la escuela. En estos espacios se podría romper con la escisión entre los pedagogos expertos y los docentes ejecutores, que promueve el modelo eficientista. El peso de la preocupación por la formación de estudiantes de secundaria para el nivel superior, fomenta a su vez este eficientismo, ya que éste es el estilo de la formación en la Universidad.

La importancia de la experiencia realizada en estos cinco años radica, fundamentalmente, en el reconocimiento de una fuerte necesidad de articular las formaciones de aquellos estudiantes que por su profesión universitaria tendrán a la escuela como lugar de trabajo. Formar a profesionales que han de incluirse en esos contextos, es un desafío para las carreras universitarias.

¹⁰ Seferian, A. (2010). La Química y su enseñanza. ¿Qué hay de nuevo? Capítulo 2

Bibliografía

- (1) Asernitsky, G.; Balzano, A.; Brunetti, B.; De Carolis, A.; Di Giacomo, M. A.; Galagovsky, L.; Laborde, S.; Ruiz, E.; Sáez, V.; Tattone, A.; Vallespi, A.; Villasboa, R. La formación inicial de profesores y asesores. Un problema de articulación de prácticas interdisciplinarias en la Universidad. *I Congreso Metropolitano de Formación Docente*, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 26-28 de Noviembre de 2008
- (2) Bekerman, D, Galagovsky, L, Laborde, S y Odetti, H. Enseñanza de la Química vs. Investigación en enseñanza de la Química: ¿Divorcio, convivencia... o qué? *Revista Industria & Química*, 49-55. 2011.
- (3) Di Giacomo, M. A.; Galagovsky, L.; Laborde, S.; Lacolla, L. Acerca de cómo las prácticas de la enseñanza secundaria resignifican las prácticas de aprendizaje interdisciplinario de grado universitario. *Congreso Internacional de Pedagogía Universitaria*, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Derecho, 7 al 9 de Septiembre de 2009
- (4) Hillert, F. M. Políticas Curriculares. Sujetos sociales y conocimiento escolar en los vaivens de lo público y lo privado. Colihue. Argentina. 2011
- (5) LEY 2905 – (“Proyecto 13”) - Régimen de Profesores por Cargo.
- (6) Martínez Clares, P. La Orientación Psicopedagógica: Modelos y Estrategias de intervención. Editorial EOS. 2002
- (7) Mastache, A.; Orlando, T. y Ramos, P. “Configuración del currículum en el nivel medio antes de la Ley Federal de Educación: Encuadre, análisis y reflexiones”. (Ficha de Cátedra Didáctica de Nivel Medio- FFyL-UBA-s/f)
- (8) Monereo, C. e Solé, I. (Coords.) El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Ed. Alianza, Madrid, 1996
- (9) Repetto Talavera, Elvira (Dir.). Modelos de orientación e intervención psicopedagógica. Vol. I. Marco conceptual metodológico. UNED. España, 2008.
- (10) Stodolsky, Susan. “La importancia del contenido en la enseñanza: Actividades en la clase de matemáticas y ciencias Sociales”. Paidós, 1991.

Agradecimientos:

A las estudiantes Gabriela Domínguez y Cecilia Ferro por el trabajo realizado de Análisis y Observación de clases.