



LAS PRIMERAS PRÁCTICAS DOCENTES DE LOS ESTUDIANTES DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICA

Liliana Homilka, Cecilia Crespo Crespo, Javier Lezama, Patricia Lestón

Instituto Superior del Profesorado “Dr. Joaquín V. González” –Buenos Aires – Argentina

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología de Avanzada – México D. F. – México

crcrespo@gmail.com, lhomilka@gmail.com, patricialeston@gmail.com

Nivel superior

Palabras claves: Profesor, residencia, didáctica, practicante

Resumen

Este trabajo presenta los resultados de una investigación en la que se evidencian los recursos con los cuales los estudiantes de profesorado realizan sus primeras prácticas docentes.

Durante la residencia se ha observado que algunos practicantes en ocasiones proyectan en sus clases la modalidad de enseñanza que utilizan los docentes del profesorado, no pueden distinguir la naturaleza de la matemática superior de la de la escuela media. En la planificación de la clase, realizan una transposición en base a la emoción, es decir que repite en el aula todo aquello que le ha servido cuando era estudiante de la escuela secundaria.

Con el propósito de establecer si existe proyección de la clase del profesorado a la de escuela media se han entrevistado a cuatro practicantes y se les ha pedido que caractericen aquellos aspectos que consideran que se vinculan o relacionan con lo que se hace en las clases del profesorado y de la escuela secundaria.

Del análisis de las entrevistas se pone de manifiesto, la relación profesorado escuela secundaria, y los modelos docentes que en ambas instituciones se presentan. En algunos casos, el entrevistado considera que en el profesorado no reciben una formación didáctica suficiente que les permita unificar los conocimientos y las ideas que en él se comunican no responden a la realidad del aula del nivel medio.

Introducción

Este trabajo presenta los resultados de una investigación en la que se evidencian los recursos con los cuales los estudiantes de profesorado realizan sus primeras prácticas docentes.

Durante la residencia se ha observado que algunos practicantes en ocasiones proyectan en sus clases la modalidad de enseñanza que utilizan los docentes del profesorado, no pueden distinguir la naturaleza de la matemática superior de la de la escuela media. En la planificación de la clase, realizan una transposición en base a la emoción, es decir que repite en el aula todo aquello que le ha servido cuando era estudiante de la escuela secundaria. Esto nos ha llevado a reflexionar acerca de cómo es su formación y porqué estructuran un sentido, un significado, una visión parcializada de la matemática que tienen que enseñar y de la profesión que practicarán.

Planteo del problema y marco teórico

Los principales problemas que se presentan en la residencia

El fenómeno de la residencia presenta diferentes problemas, los que se originan a partir de la relación entre dos instituciones diferentes, el profesorado con la escuela media, ambas presentan características distintas por su historia, fines y funciones (Homilka, 2008). Las relaciones entre ellas se dan a nivel superestructural, no hay un trabajo sistematizado de integración y de retroalimentación institucionalmente manifiesto, no existen mecanismos institucionales para compartir y discutir las problemáticas que le son comunes. El profesorado debería considerar la importancia de esta relación dado que su función formadora está directamente orientada en función de las



necesidades de la enseñanza secundaria (Diseño Curricular, 2005). Lo que en realidad ocurre es que ese vínculo está dado por la relación personal entre colegas o entre el Profesor de profesorado y directivos de algunos establecimientos educativos municipales, relación que está enmarcada en el aspecto laboral de unos pocos o simplemente de compañerismo, perdiéndose entonces la posibilidad de un trabajo académico institucionalizado.

También, se producen interacciones entre docentes que poseen distinta formación y actualización, diferentes visiones acerca de la matemática y su didáctica. Esto hace que se presente una variabilidad de situaciones, contextos, culturas, lo que determina la necesidad de reconocer y respetar la diversidad (Crespo Crespo, 2007). Pero a su vez, hace que la residencia se constituya en un espacio de diálogo entre pares en donde se delibere, se reflexione sobre problemáticas comunes, se compartan y construyan nuevos conocimientos acerca de la enseñanza-aprendizaje de la matemática del nivel medio.

En la práctica, algunas veces, este espacio se constituye en un conflicto para los participantes dado que no siempre se tiene la misma intencionalidad didáctica, la misma visión de la realidad. Se debe tener en cuenta los sentidos que se construyen de este espacio y que es necesario que cada individuo los pueda flexibilizar en función de retomar el trabajo en torno al conocimiento matemático a enseñar y al enseñado.

Por otro lado, se ha heredado una creencia de que la residencia tiene un fuerte componente evaluativo:

- Para algunos estudiantes es un espacio en el que deben mostrar lo que saben de matemática, sólo les interesa la acreditación de la materia. Para otros es lograr la aceptación de los alumnos de la escuela secundaria, de modo que su desempeño como docente no se vea alterado por problemas que no saben dominar y poder cumplir de la mejor manera con los requerimientos establecidos por el Profesor de secundaria y el de prácticas, este último es quien lo califica. Para unos pocos, consiste en el momento de evaluar su propio saber, lo que los lleva a buscar y evaluar posibles líneas de acción para continuar con su formación profesional.

- Para algunos Profesores de escuela media significa una evaluación por parte de quienes aún no son docentes y no cuentan con la suficiente experiencia como para criticar su desempeño o por parte de colegas que están muy alejados de la realidad del aula, los que no viven las dificultades que hoy en día se presentan en la escuela y especialmente las que se plantean en las clases de matemática.

- Para el profesor de profesorado también significa una evaluación de su desempeño por parte de los Futuros docentes dado que en situaciones inciertas el profesor debe orientarlo y no siempre se es coherente en ello o no se manifiestan conocimientos sólidos para poder enfrentarlas.

Por lo que dicha creencia impide contemplar algunos factores que condicionan los procesos de adquisición, reproducción, negociación, resistencia, intercambio, institucionalización del conocimiento matemático a enseñar y a aprender.

Como lo plantea Edelstein hay que:

“admitir que constituye un momento privilegiado para compartir y para construir conocimientos ligados a las prácticas profesionales que no se puede perder. Eso significa apostar por la especificidad formativa de dichos espacios.”

(Edelstein, 2003, p. 82)



Además, se debe contemplar el papel que el docente le asigna a la observación de clases, situación que genera en ellos diferentes significaciones. Algunos interpretan que el ser observado por otros es una supervisión, un control de su actividad. Otros en cambio, la consideran como un hecho natural que se da para que el practicante pueda conocer y comprender lo que ocurre actualmente en las aulas con los alumnos de la escuela media

El momento de la observación tiene que centrarse en el conocimiento práctico y teórico de la didáctica. Edelstein señala que:

“La observación tiene que pasar a ser entendida como un medio para obtener información y como proceso para producir conocimientos, en el que el profesor marca momentos y apuesta por concretar desde una posición de ayuda las mejores producciones posibles en cada situación. Se trata de un desplazamiento impostergable, de girar el foco de atención de la observación-calificación a la construcción de conocimientos acerca de las prácticas de la enseñanza.”

(Edelstein, 2003, p. 83)

Además de las ideas anteriores, se considera necesario contemplar el trabajo de Lezama (2005, 2006, 2007) acerca de las características del nuevo profesor que se requiere en la actualidad desde la aproximación socioepistemológica, dado que éste es fundamental en el proceso formativo porque históricamente desempeñó un papel muy importante en la educación matemática. A lo largo de la misma, ha sido un factor determinante del discurso matemático escolar. Si se transforma en un profesional flexible, adaptable y actualizado, si su profesión se basa sobre una didáctica nueva y no en su experiencia podrá rediseñar el discurso matemático escolar vigente.

La experimentación

Con el propósito de establecer si existe proyección de la clase del profesorado a la de escuela media se han entrevistado a cuatro practicantes, para conocer sus visiones a partir de sus vivencias, experiencias, necesidades que se le han presentado en su tránsito por la escuela media desempeñándose como docente, de modo de comprender e inferir algunos de los factores que tienen implicaciones formativas y que influyen o que son determinantes en la construcción de la profesión. Por lo cual, se les ha pedido que caractericen aquellos aspectos que consideran que se vinculan o relacionan con lo que se hace en las clases del profesorado y de la escuela secundaria.

Resultados y análisis

La entrevistada **A** en función de sus primeras prácticas docentes realizadas comenta que no ha transferido conocimientos unificados en el momento de estar frente a un curso de la escuela secundaria, al respecto dice:

“No se proyecta nada, ni los conocimientos pedagógicos, porque no te enseñan a dar clases, sólo te salvan los contenidos disciplinares. La formación pedagógica general que posees, no se puede aplicar en las prácticas, te encontrás con otra realidad en las aulas.”



Por lo que se puede inferir que en el profesorado la profesión se construye sobre la base de los contenidos que están presentes en el eje disciplinar.

“Las personas no nacen sabiendo enseñar. Como alumno te enseñan procedimientos, ya los se, entonces no voy a tener problemas al dar clases, pero te encontrás que hay gente que no puede aprender esos procedimientos, no los puede retener. Entonces qué se hace, ves de explicarlo de diversas formas, si no da resultado consultás con un profesor, con otro, y nuevamente otro escollo.”

Se encontró con otra realidad en la escuela media, no sólo es practicar para aprender, la memoria no siempre ayuda a aplicar procedimientos matemáticos en las clases, ahora hay un alumno distinto en la escuela, la experiencia de otros docentes no alcanza, esto también es una dificultad. La experiencia realizada, la lleva a manifestar:

“Pienso que debe haber otra forma de transmisión, ampliar el horizonte de herramientas, no es sólo imaginación, esto no alcanza, ni te alcanza lo que sabés de matemática, ni las cualidades personales del docente ni las del alumno. El profesorado no te prepara para enseñar, y eso se debe aprender también.”

Ha pasado mucho tiempo desde que abandonó la escuela secundaria, hay cambios en dicha institución, esto le crea nuevas necesidades, que según su opinión el profesorado no contempla.

En cambio, la entrevistada **B** manifiesta:

“Esa proyección existe, pero es relativa e inevitable porque cuando uno ejerce la docencia, de alguna manera, somos el reflejo de nuestras experiencias vividas, tanto en el profesorado como en nuestra formación secundaria.”

La actividad del profesor es una actividad humana, por lo tanto las experiencias en ambos niveles de formación van moldeando su visión. Pero, ¿qué papel cumple el conocimiento en la construcción del ser docente? ¿Podemos hablar de una visión estática cuando la realidad es cambiante?

“Uno toma modelos que luego reproduce en sus clases; si la experiencia fue mala, intenta nunca reproducirlas, en cambio, si la experiencia fue buena las recrea y las adapta a su realidad escolar.”

Se puede llegar a inferir de sus comentarios que si fue bueno para ella, entonces recrea en el aula lo positivo, lo que le fue útil, para determinar con que criterio lo adapta, se cree necesario contar con más evidencias al respecto. Lo cierto es, que plantea la relación explícita que se da entre profesorado y escuela media y entre modelo docente observado como alumno y modelo docente que se reproduce cuando se es profesor. Lo que está reflejando la influencia que tiene la practica docente sobre la visión del estudiante.



“Si las clases de los docentes de nivel medio, en general, son expositivas es porque su formación docente fue expositiva. De lo contrario, no tendría porqué suceder.”

La entrevistada **C**, argumenta que:

“Lo que se hace en el profesorado no se hace en la escuela media, los contenidos si se trasladan, algunos, por ejemplo, Geometría I se trasladan, los de geometría métrica figuran en los programas del secundario, están de ahí, que se den es otra cosa. A nivel primario los maestros no saben mucha matemática, menos geometría, por eso no se enseñan esos temas, algunos consideran que es perder tiempo.”

De lo que se puede inferir, que la transferencia sólo se da si se conoce la matemática, lo cual es cierto, pero, es en el profesorado, donde el rigor matemático está presente. Hace referencia a aspectos metodológicos:

“En Taller de Matemática se utilizan las mismas actividades que en la secundaria; algunos temas como trigonometría, vectores, no se profundizaban en el profesorado.”

Distingue al alumno del estudiante:

“Los profesores del profesorado no tienen la misma actitud que en la escuela secundaria frente a los alumnos, el estudiante está en el profesorado porque quiere ser profesor, en la escuela el alumno está por obligación.”

Por último, el siguiente comentario:

“En el profesorado hay más resolución de problema, es allí donde se muestra una matemática un poco diferente. En ambos casos el alumno adquiere los conocimientos pero es en el profesorado donde se aprende a pensar.”

También nos hace pensar que su visión está influenciada sólo en la matemática y que en el escenario institucional la profesión se construye fundamentalmente sobre la base del eje disciplinar.

La entrevistada **D** hace un interesante comentario:

“Pasar de las clases de matemática de la secundaria a las del profesorado es muy traumático, porque estás acostumbrado a una matemática más light, en el profesorado te hacen ver otra matemática, más interesante, otra forma de encarar su estudio, te plantean la necesidad de analizar diferentes caminos.”

Para ella, el transitar de un nivel educativo a otro, está signado por la dificultad que presenta la ciencia matemática, su forma de estudiarla.

“Pasar de las clases del profesorado a ver las clases de la escuela media es también traumático, porque te das cuenta que es aún más light la matemática que se hace en las aulas en los diferentes años de la escuela. El alumno está sentado, intenta hacer algo y son muy pocos los alumnos que pueden seguir al profesor, no entienden lo que hacen, ni para que les sirve, es como que están resignados y sufren la materia.”



Su opinión acerca de lo que encuentra en la escuela media, luego de algunos años, no tantos, ya que es la más joven de todas las entrevistadas, nos muestra que en la actualidad, la matemática que se hace en el aula es aún más recortada, más alejada de los alumnos y de la escuela. Establece que el trabajo docente es similar en ambos niveles, lo que se infiere de lo siguiente:

“En realidad creo que hay proyección en el sentido de que en ambas instituciones el docente trabaja con el grupo de los mejores alumnos, algunas actividades que realizás en el profesorado también se repiten en la secundaria, quizá, aquí se repite más veces el mismo tipo de actividad.”

Es decir que por un lado, en el nivel medio, el hecho de que el profesor haga todo más fácil, no resuelve los problemas que se presentan hoy en la clase, en muchos casos, la naturaleza de la matemática del profesorado es similar a la de la escuela, por lo que en esta última se hace necesario repetir y repetir las actividades.

Comentarios finales

Se manifiestan diferentes formas de mirar la existencia o no, de diversos aspectos que proyectan docentes y estudiantes en las clases de matemática de la escuela media, los que se resumen en:

La entrevistada A plantea que no se establece una proyección desde el profesorado hacia la clase de la escuela secundaria, porque no se brindan las herramientas teóricas para enseñar matemática, señala explícitamente que profesor no se “nace”, se debe “aprender” a ser docente. Lo que está considerado es que le ha sido insuficiente la formación didáctica recibida.

La entrevistada B sostiene que hay proyección de la clase del profesorado hacia la escuela media debido a la experiencia que ha tenido cada uno en ambos niveles educativos y es lo determinante en su desempeño como docente, se reproducen los modelos con los que se siente identificado, no contempla posibilidad de cambio de la realidad, ni la idea de formación continua que debe tener como profesional.

La entrevistada C considera que existe relación entre algunos contenidos, pero que el tratamiento es diferente en ambas instituciones, que en el nivel medio, se pierde una de las características de la matemática escolar que es la de aprender a pensar. Se focaliza en la naturaleza de la matemática que se hace en una u otra institución y en las motivaciones e intenciones de sus destinatarios por aprenderla.

La entrevistada D señala que en las clases del profesorado se le plantean necesidades al estudiante que en el nivel medio no se le presentan. Su visión es que es mayor el deterioro en la enseñanza y en los aprendizajes que se observan en el secundario, la distancia entre lo que se enseña y lo que se aprende es grande. Señala una coincidencia en la forma en que se relaciona el docente con los alumnos: sólo con aquellos que los pueden seguir. Se aprecian diferentes concepciones acerca de la construcción de la profesión, para A es necesaria una formación docente que contemple los aspectos matemáticos y didácticos porque se aprende a ser profesor.

Para la entrevistada B la profesión se construye en base a la experiencia y a las influencias de los modelos docentes con los que se ha relacionado y con los que ha tenido éxito. Ser profesor consiste en reproducir esos modelos, sin contemplar que toda profesión evoluciona en función de las necesidades que demanda la sociedad.



Además, se identifica una desnaturalización de la matemática que se hace en la escuela secundaria, no contribuye al desarrollo del pensamiento ni se le plantea al alumno la necesidad de estudiarla. Todo esto, está indicando que en el profesorado, se le da mayor peso a la formación disciplinar centrada solo en la matemática, el rol que se le otorga a la experiencia personal o de conjunto en el aula de matemática, en función de las vivencias que cada uno sintetiza a partir de las influencias formativas, especialmente por aquellas que provienen de las acciones de los docentes del profesorado. ¿Se está reclamando una didáctica actualizada? Un trabajo que contemple los problemas reales que hoy se presentan en la clase.

Todo lo hasta aquí planteado, pone de manifiesto, la relación profesorado escuela secundaria, y los modelos docentes que en ambas instituciones se presentan. La clase de matemática en el profesorado no los lleva a unificar los conocimientos y las ideas que en ella se comunican no responden a la realidad del aula del nivel medio; no alcanza para cambiarla, con la experiencia de los profesores y estudiantes. No se observa que en el profesorado se sinteticen las mismas. Esto nos lleva a pensar que es importante que en la institución se realicen investigaciones para que contemos con más elementos para reflexionar acerca de la formación que se está impartiendo de modo de continuar mejorándola.

Referencias bibliográficas

- Crespo Crespo, C. (2007). *Las argumentaciones matemáticas desde la visión de la socioepistemología*. Tesis de doctorado sin publicar. CICATA-IPN, México.
- Diseño Curricular. (2005, junio 6). *Diseño Curricular para la formación en matemática*. (1174). En el Instituto Superior del Profesorado "Dr. Joaquín V. González". Buenos Aires, Argentina.
- Edelstein, G. (2003). Prácticas y residencias: memorias, experiencias, horizontes... *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 33, pp. 71-89.
- Homilka, L. (2008). *Influencia de las prácticas docentes en la visión de estudiantes y profesores de matemática acerca de la matemática en el aula y las decisiones didácticas*. Tesis de Maestría en Matemática Educativa sin publicar. Cicata-IPN, México.
- Lezama, J. (2005). Una mirada socioepistemológica al fenómeno de la reproducibilidad. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa* 8(3), 339-362.
- Lezama, J. (2006, octubre). *Hacia un modelo del profesor desde la perspectiva socioepistemológica*. En el Instituto Superior del Profesorado "Dr. Joaquín V. González". Buenos Aires, Argentina.
- Lezama, J. (2007, octubre). *Una mirada a la investigación en el campo académico de la Matemática educativa en América Latina*. V Congreso Virtual de Enseñanza de las Matemáticas.