

TRABAJO COLABORATIVO, UN TEJIDO QUE HACE TRAMA ENTRE LA ESCUELA Y LA INSTITUCIÓN FORMADORA

Claudia Asteasuain, Ethel Barrio y Estela Dávila, Analía Petich

Instituto Superior de Formación Docente N° 12, Neuquén.

Argentina

casteasuain@gmail.com, ethel.barrio@gmail.com, estedavila@gmail.com, apetich@gmail.com

Resumen. Presentamos un trabajo colaborativo construido entre profesoras del IFD N° 12 y maestras de la Escuela N° 178, de la ciudad de Neuquén (Argentina). En el marco de un Ciclo de Desarrollo Profesional Docente convocado por el INFD, nos propusimos -como formadoras de maestros- “acampar en el otro escenario”, para conocer más profundamente el funcionamiento de la enseñanza de la matemática en la escuela primaria. Diseñamos un dispositivo de acompañamiento que nos permitió reconocer cómo van tomando decisiones en torno al tratamiento del cálculo en 2° grado, focalizando en algunos procesos de cambio en las condiciones reales de desempeño laboral

Palabras clave: matemática escolar, trabajo colaborativo, procesos de cambio

Abstract. We present a collaborative work written by teachers from IFD N° 12 and professors from school N° 178, from Neuquén (Argentina). In the context of a Professional Development Cycle, convened by the INFD, we proposed –as teacher’ educators- “to camp in the other stage”, in order to get to know deeply the way in which teaching math in primaries schools works. We design a device of accompaniment that permitted us recognize how decisions about treatment of 2nd grade calculation are made, focusing in some change processes in the real conditions of job performance

Key words: school mathematics, collaborative working, change processes

Introducción

Punto de partida

El ciclo Análisis de las Prácticas de Enseñanza de Matemática en la Escuela Primaria -línea de acción del Área de Desarrollo Profesional del INFD- nos convocó, a profesoras de Didáctica de la Matemática y del campo de la Práctica del Profesorado en Educación Primaria del ISFD N°12 de Neuquén, a integrar un equipo de trabajo para pensar juntas, desde distintas miradas, qué está pasando en las escuelas primarias con la enseñanza de la matemática. Desde el inicio, el ciclo promovió un acercamiento a la escuela primaria con una mirada investigativa; en particular, nosotras elegimos trabajar con la Escuela N°178 de la ciudad de Neuquén (Argentina), sabiendo que allí encontraríamos disponibilidad para “continuar” el trabajo colaborativo ya iniciado años anteriores.

Desde un diálogo colectivo con los maestros que tenían alguna vinculación con la matemática que se enseña en la escuela, instrumentamos una serie de entrevistas abiertas que nos permitió transparentar los discursos y pensar juntos sobre esta cuestión. Durante los meses de marzo y abril del 2012 realizamos tres entrevistas, de las que participaron maestras y maestros de ambos turnos y ciclos de esa escuela. A partir de las distintas voces que identificamos en las entrevistas, nos propusimos construir un espacio de trabajo compartido entre las maestras de segundo grado, la maestra de apoyo y nuestro equipo del IFD.

Decidimos indagar en “los procesos de cambio en la práctica docente” donde interjuegan las “tensiones entre “lo nuevo” y “lo propio”” (Block, Moscoso, Ramírez y Solares, 2007, p. 751). Nos propusimos identificar los factores que contribuyen a generarlos, las condiciones que posibilitan su toma de consciencia, las oportunidades que representan, los conflictos que abren. Ver cómo interviene “lo propio”: las matrices de aprendizaje, la formación -tanto inicial como continua-, la trayectoria profesional -tanto la experiencia de aula como los recorridos por distintas instituciones-, las condiciones laborales, las prescripciones, la componente personal, las concepciones que se tienen de la matemática.

Perspectiva de Investigación

Posicionadas en un modo particular de entender el trabajo colaborativo, decidimos generar un espacio que propiciara la construcción de sentidos compartidos en torno a las preocupaciones sobre la enseñanza de la matemática. Establecer un diálogo que nos permitiera enriquecer nuestras miradas, preguntarnos juntas, ir encontrando algunas respuestas orientadas a mejorar nuestras maneras de enseñar.

El Documento Metodológico Orientador para la Investigación Educativa nos sirvió de guía para encuadrarnos dentro de la investigación cualitativa, que sostiene una concepción holística, es decir, intentamos comprender en profundidad desde la totalidad contextual en que se producen las prácticas, orientando la comprensión situacional a la toma de consciencia. Optamos por una perspectiva fenomenológica: “Para el fenomenólogo, la conducta humana, lo que la gente dice y hace, es producto del modo en que define su mundo. El fenomenólogo intenta ver las cosas desde el punto de vista de otras personas” (Taylors y Bogdan, 1987, p. 23).

Entendiendo que los significados son productos sociales, asumimos el carácter inacabado, procesual y artesanal de la tarea destinada a mejorar las prácticas, generando tensiones entre marcos conceptuales y esquemas prácticos.

Logramos construir un dispositivo de trabajo con encuentros quincenales con las maestras de dos horas reloj cada uno, las memorias de los encuentros, entrevistas grupales y el focus group. Estas últimas fueron las herramientas exploratorias que nos permitieron, por un lado, conocer un poco más acerca de cómo funciona la enseñanza del cálculo en esos segundos grados, y por el otro, acompañar a este grupo de maestras en su decisión de hacer cambios sin tener aún suficientes certezas para implementarlos en el aula.

El focus group fue una opción metodológica sumamente desafiante y potente, en tanto posibilitó un modo dialogal de interacción entre pares, que tuvo el propósito de recuperar las creencias, los significados, las interpretaciones que se fueron manifestando en cada momento del proceso.

Nuestra posición como investigadoras, fue la de moderadoras de un espacio de comunicación donde pudimos observar y analizar las interacciones. Informaciones, conocimientos, actitudes, memorias, representaciones y emociones se pusieron en juego en estos espacios. En cuanto al tipo de preguntas, y al modo de preguntar, al principio fueron de carácter general, cautas, y el uso de un lenguaje como el que usamos en nuestra vida cotidiana. El qué y el cómo son cuestiones sustanciales para la construcción de un equipo de trabajo, de intercambio, de reflexión, de diálogo, de exploración.

Generamos, a partir de este modo de indagación, una interacción para la toma de consciencia en “el aquí y ahora” partiendo de una lectura en positivo de lo existente “lo que hay” (sin juzgarlo) y produciendo espacios problematizadores de deconstrucción y construcción de significados. Con estos insumos diseñamos un plan de acción que supuso diferentes etapas: planificación de cada encuentro de trabajo, actuación, evaluación para la toma de decisiones y planificación de nuevas acciones. Esta trama espiralada fue consolidando una lógica que orientó el desarrollo del trabajo de campo.

Itinerario del Trabajo de Campo

Para llevar adelante la realización del trabajo de campo, planificamos el dispositivo mencionado a partir de algunas dimensiones que pueden ser miradas desde tres planos: el interinstitucional, el institucional y el docente. En el plano interinstitucional, nos propusimos construir un acuerdo con supervisión ofreciendo durante este período del trabajo de campo horas institucionales y el aval correspondiente. En el plano institucional, mantuvimos encuentros con el equipo directivo y realizamos entrevistas grupales con el propósito de ir definiendo, progresivamente, el objeto de la indagación. Finalmente, en el plano docente, planificamos seis encuentros quincenales con las tres docentes de segundo grado y la maestra de apoyo.

Los modos de documentar las acciones realizadas fueron variados: una hoja de ruta para los momentos de trabajo con las maestras; grabación de los encuentros; documentos compartidos en Google Docs, bitácoras; videoconferencias con las tutoras del Ciclo vía Skype, y fotografías de distintos momentos de trabajo en aula y con el equipo.

A continuación detallamos los aspectos más relevantes trabajados en cada uno de los encuentros con las cuatro docentes:

❖ *Primer encuentro*

Iniciamos el encuentro con el análisis de un caso: “Una reunión de padres con la maestra de segundo grado”. Entendimos que un caso encierra una posibilidad como herramienta, que permite

instalar una situación que no es propia y que puede interpretarse desde los marcos disponibles. En él se proponía el análisis de producciones de sus hijos. A partir de este análisis, se pudo observar que las docentes analizaban las cuentas desde la clasificación como cuentas “con dificultad” y “sin dificultad”. De acuerdo a cómo las explicaron, lo único que operaba era el agrupamiento de unidad, decena, centena, como meta a ser presentado en el aula. Desde su perspectiva, el multibase les permitía un sistema de transmisión bien organizado para esos propósitos: agrupamiento, canjes, cuentas sin dificultad para llegar a la cuenta con dificultad. Desde su concepción, la suma y la resta se trabajan en forma sucesiva y no simultánea.

Como estrategia para ampliar las alternativas del tratamiento del cálculo aditivo, les propusimos que analizaran -para el encuentro siguiente- un juego que requiere la realización de composiciones y descomposiciones aditivas en contexto de dinero.

❖ *Segundo encuentro*

Las docentes optaron por trabajar en el aula el problema planteado en el caso y no el juego propuesto en el encuentro anterior. Aparecieron producciones de los alumnos de los distintos segundos vinculados a problemas que las maestras inventaron a raíz de la cuenta que estaba presente en el caso. En esta oportunidad se recuperó el valor social del intercambio y la importancia de gestionar espacios de discusión en la clase de matemática.

Como cierre de ese encuentro nos llevamos la idea que no saben cuál es el alcance del cálculo al que desean llegar en segundo grado, poniendo en evidencia el nivel de incertidumbre que tienen al respecto.

Las cuatro maestras acordaron trabajar un problema común en los tres grados que serviría de insumo para el encuentro siguiente.

❖ *Tercer encuentro*

Se retomó la elaboración y puesta en aula de la siguiente situación: “Se organizó una rifa para la fiesta de la escuela. El tercer grado juntó 38\$ y el segundo grado 45\$. ¿Cuánto juntaron en total?”.

Al contrastar las resoluciones de los alumnos se abrió un proceso de reflexión en torno a los diferentes procedimientos. Se abrió una nueva dimensión de análisis y un nuevo objeto de enseñanza: la escritura del cálculo, poniendo en tensión la representación mental y el registro escrito de la cuenta. A partir de ese momento aparecieron otros posibles, ensayando modos más ajustados para registrar los cálculos.

Como propuesta para el encuentro siguiente, acordamos con las maestras avanzar juntas en la construcción de acuerdos para explicitar el alcance del tratamiento del cálculo en la planificación anual de los segundos grados.

❖ *Cuarto encuentro*

En ese momento del itinerario de trabajo, decidimos hacer “una pausa” para mirarnos, y recuperar el proceso desarrollado hasta entonces. Acordamos hacer un punteo en un afiche y les pedimos a las maestras que lo completaran incorporando sus propias consideraciones. La idea fue reflexionar acerca de qué recuperamos de los encuentros y cómo nos veíamos como grupo.

Los aspectos relevantes que fuimos explicitando han sido, por un lado, las resonancias que quedaban de los encuentros, para reconocerlas como puntas que se abrieron y que nos permitieron ir armando la trama, entendiendo que lo que resuena es aquello que nos lleva a la búsqueda, a tomar decisiones. Por otra parte, el proceso de escuchar lo que hacen otras pone de manifiesto la confianza, la apertura para animarnos a transformar nuestras prácticas y a producir colectivamente.

Asimismo identificamos la variable tiempo en todas sus formas: cuando es lento, cuando se termina, se acelera, se estira, atraviesa los encuentros de trabajo en el aula, con colegas, y se torna significativo cuando la tarea convoca, propone, desafía, desestructura.

Se reconoció el error, como aspecto/lugar que moviliza, motiva el aprendizaje con sentido, con significado, y el lugar de las consignas y la gestión de la clase, instalando la potencia del debate colectivo en la clase de matemática.

La propuesta inicial de este encuentro había sido planificar en forma conjunta; sin embargo, las maestras comentaron que habían diseñado e implementado en el aula un problema de resta, viniendo al encuentro con las producciones de los alumnos. Analizamos entonces ese problema y la relación con las respuestas, confrontando qué fue lo esperado por ellas y lo realizado por los alumnos.

A partir de dicho análisis, se acordó la elaboración de una secuencia de problemas, en el contexto del dinero y fuera de él, en el marco de un proyecto de salida al supermercado para diseñar y llevar a cabo en aula la realización de una receta de cocina.

❖ *Quinto encuentro*

Como punto de partida se analizó la secuencia de problemas. Al confrontar los enunciados, se instaló la necesidad de conocer si esa secuencia incluía distintos tipos de problemas asociados a las estructuras aditivas. Con la intención de ofrecer un marco desde el cual realizar el análisis,

propusimos trabajar un material bibliográfico como marco teórico referente a la tipología de problemas en las estructuras aditivas.

❖ *Sexto encuentro*

En un primer momento propusimos la recuperación del proyecto de la salida al supermercado y la elaboración de la receta de bombones. Posteriormente se seleccionó una situación de clase donde se había trabajado con un problema de relación de medidas. Ello permitió analizar las interacciones entre maestras y alumnos, haciendo foco en el contraste entre los procedimientos anticipados por ellas, y los que efectivamente desplegaron los estudiantes.

A modo de cierre de los espacios de encuentro se propuso, por una parte, la elaboración de un texto escrito en primera persona para evaluar el proceso de trabajo compartido. Por otra parte, considerando que estábamos en la etapa final del trabajo de campo, intentamos promover un espacio de reflexión para diseñar estrategias que les permitieran -a ellas- dar continuidad a la lógica del trabajo compartido.

Algunas Construcciones Provisorias

Para organizar de algún modo la abundante y rica información recabada a lo largo de los seis encuentros de trabajo, elaboramos algunas categorías que se desprenden del marco referencial anterior y son las siguientes:

- a) El objeto matemático y su enseñanza. Dentro de esta categoría nos interesó focalizar la mirada en las siguientes cuestiones: el uso del material concreto, el lugar de los problemas, el tratamiento de los algoritmos y el registro escrito del cálculo como asunto de la enseñanza.
- b) Sujetos de la enseñanza y el aprendizaje matemático. En esta categoría centramos la mirada en la diversidad de producciones, su análisis y comprensión, los recorridos de las docentes y el lugar de la experiencia en el aprendizaje y en la enseñanza.

Las voces de las maestras nos han permitido constatar que, en los proceso de cambio, difícilmente se puede hablar de rupturas definitivas, entre las prácticas y nociones anteriores y aquellas que se plantean como diferentes.

El acercamiento a “lo nuevo” necesariamente se hace desde lo ya establecido; la mirada que se pone sobre “lo otro” está enfocada por las experiencias y saberes anteriores, es desde ahí que se regula, dosifica y adapta aquello que desde un principio puede resultar ajeno (Block *et al*, 2007, p.756).

La sensación de sostén en el trabajo en equipo, el hecho de tener interlocutores con quienes compartir, con quienes hablar, la identificación de los procesos que se pusieron en juego, permitieron un trabajo de metacognición desde el cual se pudo dimensionar la potencialidad que ofrece el trabajo en colaboración, a la hora de pensar nuestras prácticas de enseñanza en la escuela.

Reflexiones Finales

Como ya hemos mencionado, los encuentros con las maestras se desarrollaron en un modo dialogal de interacción entre pares. En la posición investigativa que asumimos, el estilo de interrogación tuvo el propósito de recuperar las creencias, los significados y las interpretaciones que se iban poniendo de manifiesto en cada momento del proceso.

El diseño del dispositivo de acompañamiento nos brindó la oportunidad de ver cómo ellas iban cambiando y tomando decisiones, y a la vez nos ayudó a tomar consciencia de que los procesos de cambio son muy lentos. En ese sentido, interpretamos esta etapa de la trayectoria formativa de estas maestras, como un momento de su formación que, en su carácter de inacabada, supone necesariamente un proceso en continuidad, que no debería quedar librado al voluntarismo y mucho menos, hacerse en soledad.

En este itinerario pudimos conocer, con mayor nivel de profundidad, lo que acontece en el aula real de la escuela primaria con los sujetos inmersos en ella, particularmente estas maestras, y que conforman el contexto en el cual las secuencias didácticas “puras” toman cuerpo y se ponen en funcionamiento. El desafío del trabajo compartido con las maestras nos permitió meternos en sus lógicas para trabajar desde adentro, desde lo que verdaderamente está ocurriendo, está pasando, para poder interrogarnos y construir respuestas.

Esta vivencia nos llevó a ampliar nuestras miradas y a realizar acciones que interrumpieron la rutina. Pudimos reconocer y extender nuestros marcos interpretativos, interpelando nuestras prácticas como formadoras de maestros.

Consideramos que el camino que recorrimos nos brindó aprendizajes que podrían integrarse en dos ideas que consideramos estructurantes: aprender a utilizar el conocimiento en situación y aprender a situarnos frente al conocimiento, al propio y al de los otros/as.

Sólo hay formación cuando uno puede tener un tiempo y un espacio para un trabajo sobre sí mismo. La experiencia de un trabajo profesional sólo puede ser formadora para aquel que lo lleva a cabo si encuentra los medios de volver, de rever lo que ha

hecho, de hacer un balance reflexivo. Reflexionar es al mismo tiempo reflejar y tratar de comprender, y en ese momento sí hay formación (Ferry, 1997, p. 56).

Referencias bibliográficas

Block, D., Moscoso, A., Ramírez, M., y Solares, D. (2007). La apropiación de innovaciones para la Enseñanza de las Matemáticas por maestros de educación primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 12(33), 731-762.

Documento Metodológico Orientador para la Investigación Educativa. Recuperado el 9 de Abril de 2014 de http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Documento_metodologico_investigacion.PDF.

Ferry, G. (1997). *Pedagogía de la formación*. Formación de Formadores. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Taylors, J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.