

Reflexión sobre las prácticas de enseñanza en plurigrados rurales: aportes del trabajo colaborativo entre maestrxs e investigadorxs.

SOKOLOWICZ, Dana / UBA-FFyL-IICE - dana_soko@hotmail.com

Eje: Construcción de conocimientos y saberes. Tipo de trabajo: ponencia

^a *Palabras clave: Plurigrado rural – prácticas de enseñanza – trabajo colaborativo*

> Resumen

Esta ponencia analiza una situación de reflexión sobre las prácticas de enseñanza mediada por la escritura en el marco de un trabajo colaborativo entre maestras e investigadoras. Se inscribe en un proyecto de investigación que estudia los aprendizajes numéricos infantiles en el contexto del plurigrado rural, considerando el interjuego entre las conceptualizaciones infantiles y las condiciones didácticas.

Se estudia el aprendizaje escolar desde un enfoque situacional buscando aportar conocimiento al problema pedagógico-didáctico que plantean las secciones múltiples rurales.

Se desarrolló un estudio de caso cualitativo, en una sección de primer ciclo de una escuela primaria del Partido de San Andrés de Giles, Provincia de Buenos Aires. Se ha diseñado e implementado, conjuntamente entre maestras e investigadoras, una secuencia didáctica que modifica algunas de las condiciones de enseñanza habituales y se orienta a promover las interacciones entre pares a propósito del sistema de numeración.

En este trabajo se presentan avances preliminares del análisis de los encuentros de trabajo colaborativo previos al diseño e implementación de dicha secuencia.

> Presentación

Esta ponencia analiza una situación de reflexión sobre las prácticas de enseñanza en el marco de un trabajo colaborativo entre maestras e investigadoras.

El material analizado corresponde a una de las instancias del trabajo de campo efectuado para mi tesis de Maestría en Psicología Educacional (Facultad de Psicología, UBA). Este trabajo se inscribe en un

proyecto UBACyT¹ que estudia los procesos de construcción de conocimiento sobre el sistema de numeración (SN) en niños que se escolarizan en plurigrados rurales, considerando el interjuego entre las condiciones didácticas y las elaboraciones infantiles.

Nos propusimos estudiar los aprendizajes numéricos infantiles en situaciones de enseñanza que modifican las condiciones didácticas habituales y se orientan a promover las interacciones entre pares, potenciando las características del contexto del plurigrado rural. Para ello, hemos llevado adelante un trabajo conjunto con maestras de escuelas rurales a través del cual diseñamos una secuencia didáctica sobre el SN que considerara estas cuestiones.

En esta ponencia se aborda el análisis de una situación puntual, que tuvo lugar durante los encuentros de trabajo colaborativo: la escritura, por parte de las docentes, de un relato de una situación de aprendizaje para compartir y analizar junto con colegas e investigadoras.

› **Planteamiento del problema: la enseñanza en las secciones múltiples.**

El plurigrado o sección múltiple es un tipo de sección escolar que reúne en un mismo salón de clases a niños que cursan grados distintos, a cargo de una misma maestra. Esto plantea un modelo organizacional diferente al del aula estándar. Siguiendo a Terigi (2010), el *modelo organizacional* se refiere a las restricciones determinadas por la organización escolar y no por la didáctica (por ejemplo: aulas graduadas, alumnos agrupados por edades), a diferencia del *modelo pedagógico* que remite a una producción pedagógica específica que toma en cuenta aquellas restricciones para elaborar un modo de enseñanza. Sostenemos esta distinción para señalar que el segundo no se infiere del primero.

En las escuelas rurales de nuestro país se extendió el modelo pedagógico del aula monogrado al modelo organizacional del plurigrado (Ezpeleta, 1997). La formación docente, los materiales didácticos y las propuestas pedagógicas han sido estructurados según la lógica de la escolarización graduada y ordenada por edades, y la investigación y producción de conocimiento didáctico se desarrollaron generalmente en el contexto de la escuela urbana (Escobar, 2016; Brumat y Baca, 2015).

El hecho de que en una misma sección haya alumnos cursando grados distintos, en un sistema escolar que establece una organización graduada y anualizada de las cronologías de aprendizaje, obliga a las maestras a cargo de esa sección a manejar en forma simultánea *por lo menos* tantas cronologías como grados componen el plurigrado.

¹ Proyecto UBACyT 20020130100491BA “El aprendizaje del SN en secciones múltiples rurales de 1er ciclo y en aulas urbanas de 2do ciclo”. Programación Científica 2014-2017 de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. Con sede en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Dirección: Dra. Flavia Terigi. Codirección: Mg. Susana Wolman.

De acuerdo con análisis realizados por el equipo², lxs niñxs que asisten a escuelas rurales presentan, al inicio de su escolaridad, conocimientos sobre el SN menos avanzados que sus pares urbanos. A medida que la escolaridad avanza, la enseñanza no logra equiparar estas diferencias, en perjuicio de quienes se escolarizan en secciones múltiples (Terigi, 2013). Lejos de explicar estos resultados como síntesis de dificultades individuales o carencias culturales, concebimos a los procesos de aprendizaje como prácticas situadas (Baquero, 2002). La falta de desarrollo sistemático de un modelo pedagógico que tenga en cuenta las particularidades del plurigrado y la reproducción en ellos de la lógica del aula estándar contribuyen a producir las diferencias en los aprendizajes.

Sin embargo, el plurigrado ofrece condiciones potentes para el aprendizaje: lxs niñxs participan en clases dirigidas a sus compañerxs de grados superiores (sobre contenidos más complejos), se presentan posibilidades de interacción entre pares, y el/la docente puede efectuar un manejo no graduado del conocimiento que circula en la clase.

Por ello, nos propusimos diseñar una secuencia didáctica que modificara algunas de las condiciones habituales y aprovechara las potencialidades del plurigrado, otorgando un lugar central a las interacciones entre pares. Para hacerlo, hemos generado un espacio de trabajo conjunto entre docentes e investigadoras de modo de poder reflexionar sobre estos asuntos, diseñar e implementar la secuencia.

› **Metodología: encuentros de trabajo colaborativo**

Para diseñar la secuencia didáctica se llevó adelante un trabajo colaborativo entre docentes e integrantes del equipo de investigación. Se buscó construir un espacio de intercambio y discusión en el que se pudieran plantear interrogantes, problematizar contenidos y situaciones de enseñanza y aprendizajes matemáticos, y a partir de ello diseñar juntas la secuencia a implementar. Esta modalidad de trabajo implica el reconocimiento mutuo de los saberes de cada uno y su relevancia para aportar conocimientos acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar, que puedan tomarse como punto de partida y referencia de la producción conjunta, propiciando la reflexión sobre la práctica para elaborar saberes pedagógicos (Becerril, García, Itzcovich, Quaranta, Sadovsky, 2015).

Al considerar la estrecha relación existente entre lxs maestrxs y sus prácticas, y los aprendizajes de lxs alumnxs en los plurigrados, se vuelve relevante considerar cuáles son los criterios de agrupamiento empleados por lxs docentes, los modos en que resuelven el problema de la instrucción directa a los distintos grados, las relaciones que pueden establecer entre los contenidos escolares y los conocimientos cotidianos de lxs alumnxs. Lxs docentes fundamentan sus decisiones sobre la enseñanza en diversas

² Proyecto UBACYT 20020100100421 “El aprendizaje del sistema de numeración en la escolaridad primaria. Estudio comparativo de las conceptualizaciones infantiles en secciones simples y múltiples de 1er ciclo y estudio exploratorio en 2do ciclo”. Programación Científica 2011-2014 de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires.

razones, y la colaboración permite indagar y reflexionar sobre éstas buscando progresivamente explicitar y problematizar los criterios empleados, siempre teniendo en cuenta los condicionamientos que moldean las prácticas de enseñanza.

A partir de los análisis realizados, hemos caracterizado los espacios de trabajo conjunto diferenciando dos momentos y modalidades diferentes³.

En una primera instancia, se han llevado a cabo cuatro encuentros con un grupo de maestras de plurigrado con el propósito de trabajar sobre aspectos didácticos de la enseñanza de la matemática, otorgando un papel central a los intercambios entre pares y al proceso de elaboración de argumentaciones, junto con el intercambio y análisis de las prácticas de enseñanza habituales de las maestras participantes. Estos encuentros tuvieron una frecuencia quincenal, a lo largo de dos meses (junio-agosto 2016).

Se establecieron tres líneas de reflexión que orientaron el trabajo en las sucesivas reuniones⁴.

a) El posicionamiento, tanto de lxs alumnxs como de lxs docentes, como sujetos capaces de producir conocimiento.

b) La potencia del trabajo colaborativo y de las interacciones entre pares (alumnxs) y colegas (maestras).

c) Reflexión teórica sobre el objeto de conocimiento (SN) y los aportes del enfoque de Didáctica de Matemáticas.

Para trabajar estas cuestiones contamos con materiales elaborados a lo largo del recorrido del equipo de investigación que fueron compartidos con las docentes para su análisis. Trabajamos con fotografías de cuadernos infantiles y con registros de clases de matemática, ambos de escuelas rurales con plurigrado. Esto fue especialmente valorado por parte de las docentes, quienes señalaron la importancia de poder acceder a dichos registros, dado que les permitía un mayor acercamiento a prácticas reales, sobre los temas que tienen que enseñar, en los contextos en los que ellas trabajan. Constituyen un aporte que puede realizar el equipo de investigación, para poner en diálogo con los saberes docentes.

La segunda instancia de trabajo se desarrolló sostenidamente a lo largo de tres meses, y consistió en encuentros con la maestra que condujo la secuencia didáctica con una frecuencia de entre dos y cuatro veces por semana, adoptando modalidades distintas según las condiciones de posibilidad. Centramos el trabajo específicamente en la definición y ajuste de las planificaciones y las clases.

³ El análisis se ha realizado a partir de registros que unifican las transcripciones de las grabaciones de audio con las notas de campo de cada uno de los encuentros.

⁴ La diferenciación de estas tres líneas responde a la claridad expositiva y no se corresponden con un ordenamiento cronológico de los encuentros de trabajo. Por el contrario, parte de la riqueza de los mismos reside en las estrechas relaciones que se tejen entre ellas.

En esta ponencia nos centramos en una de las propuestas empleadas para analizar situaciones de enseñanza que las maestras llevaron al espacio para la discusión colectiva. Buscamos conocer cuáles eran inquietudes genuinas de las docentes, con el propósito de comprender qué cuestiones representaban para ellas un problema de enseñanza.

› **Reflexión sobre las prácticas: experiencia de escritura**

A continuación se presentan y analizan tres instancias de trabajo que tuvieron lugar en dos encuentros colaborativos (encuentros 2 y 3) orientadas hacia la reflexión sobre las prácticas de enseñanza. En esta ponencia nos centramos en el proceso de trabajo realizado con dos maestras.

1. Situación previa: analizar una clase

El segundo encuentro de trabajo se centró específicamente en el estudio de situaciones de enseñanza y de aprendizaje a través del análisis de una clase. Se tomó como contenido el conteo, y se analizó un fragmento de clase de primer grado, a partir de un registro fílmico y de un registro escrito.

Al inicio surge por parte de las docentes la referencia a la **elaboración de los registros** de las clases. Si bien desde el equipo no nos habíamos propuesto trabajar este asunto en ese momento, las docentes comparten sus inquietudes acerca de la dificultad que implica armar un registro. Señalan que solo se puede hacer si hay otra persona en la clase, lo cual es muy poco frecuente dadas las condiciones habituales del trabajo docente. Indican como situaciones “privilegiadas” para esto, los momentos en que han tenido estudiantes residentes en sus grupos, lo cual les permitió registrar algunos asuntos interesantes que ellas reconocían en las clases que observaron.

En estos intercambios se puede reconocer cierto corrimiento del lugar del docente, para pasar al lugar del observador. Es decir, solo les es posible registrar la práctica cuando pueden no ser ellas las que coordinan la clase. Si pensamos que el registro de las prácticas de enseñanza es rico para pensar instancias de formación permanente, el asunto de cómo producir estos registros adquiere gran relevancia.

Antes de comenzar la reproducción del video, se plantea *desde dónde* vamos a analizar la clase, ubicándolo como un modo, entre otros posibles, de estudiarla.

Otro asunto importante que nos interesó explicitar respecto del trabajo de análisis y estudio de las clases, tuvo que ver con el **posicionamiento que asumimos al efectuar este tipo de trabajo**.

Investigadora: (...) Siempre que uno analiza una clase, son hipótesis o interpretaciones que uno hace sobre lo que está pasando ahí. Por supuesto, uno tiene historia, experiencia y fundamentos (...) a partir de los cuales uno interpreta, algo que ya sucedió y lo hacemos desde el lugar de esta distancia y desde este tiempo de poder mirarlo desde afuera para estudiar qué es lo que pasa ahí. Es una obviedad, pero no se trata de evaluar ni juzgar las decisiones que va tomando la maestra en cada momento. (L78 a 87 E2)

A continuación se **realizó un análisis matemático y didáctico de la clase a partir del video**. Luego se trabajó con el **registro escrito**⁵. En esta instancia, además del análisis de la clase en sí misma, se **orientó la discusión hacia el modo de construcción** del registro. La *selección* de asuntos que decidieron poner de relevancia quienes lo confeccionaron. En este caso se trataba de tres cuestiones principales: el contenido, los procedimientos infantiles, y las distintas preguntas-problema a las que intentar responder lxs alumnxs.

Investigadora: Acá hay una selección, hay tantas que quedan afuera, como la organización de los tiempos, la distribución de los espacios, hay otras variables que podrían haber sido considerados en el análisis pero que fueron dejados de lado en este caso. Es algo que parece obvio pero no lo es, que al momento de analizar, escribir o interpretar hay algunas cuestiones en las que nos focalizamos y otras en las que no, es algo que va a pasar siempre. (L 506 a 511 E2)

2. *Consigna de escritura: elegir una situación y comenzar a escribir*

En la segunda parte del encuentro se les propone a las maestras elaborar un registro escrito de una situación de aprendizaje. Ante la propuesta surgen dos asuntos que se ponen en discusión: el tema del plurigrado y la dificultad para registrar las propias prácticas.

1) Respecto del plurigrado, las maestras intercambian sobre cómo les convendría o les sería posible organizar la clase para poder registrar lo que allí acontece. Evalúan **modificar el tipo de agrupamiento en función de la necesidad de registrar**. Ellas expresan que habitualmente, al tener alumnxs de distintos grados, suelen dar al mismo tiempo actividades diferentes, lo cual complejizaría aún más el tema del registro dado que hay múltiples contenidos circulando simultáneamente. Se plantean, entonces, la pregunta de si es más conveniente registrar un momento de trabajo en el que puedan participar lxs niñxs de ambos grados juntos (3° y 4°), o si conviene que lxs de 4° trabajen en una actividad en forma autónoma, para poder centrar la atención solamente en un grado.

Al explorar estas posibilidades, las docentes comienzan a realizar cierto **análisis matemático-didáctico de los contenidos disciplinares** que se trabajan en el área. En qué casos se podría trabajar con un contenido común y qué modificaciones se debería hacer para que esto sea posible. Ellas señalan, por ejemplo, la variación en el rango numérico, pero manteniendo el mismo contenido central.

⁵ El registro que empleamos estaba confeccionado en dos columnas: en una estaba la desgrabación del audio del fragmento y en la otra un análisis de la situación que hicieron lxs autorxs del escrito.

Carmen: generalmente en matemáticas como que se dan cosas diferentes así que tengo dos grados a la vez, explicando un poco de cada uno... pero bueno, hay algunos contenidos que se pueden trabajar de forma grupal porque varía en los números, pero no en el contenido... (L 535 a 540 E2)

2) Respecto del segundo asunto, la dificultad para armar el registro, surge la pregunta acerca de si hay que registrar “todo”.

Sandra: yo no sé si me acuerdo. ¿No te pasa que... de una clase, cuántas cosas surgen? es que de una clase hay tantas cosas que surgen, una está con uno y el otro dijo otra cosa que podría haber sido bárbaro para..., pero te lo olvidas... (L 569 a 573 E2)

El tema de la elaboración aparece ligada a la complejidad y diversidad de situaciones que suceden simultáneamente en una clase plurigrado. ¿Cuánto registra el registro? ¿Cuánto produce e interpreta? Se vuelve discutir acerca de la **dificultad y complejidad de la elaboración del registro**, compartida por las maestras y por el equipo. Se recuerda que no se pretende que el registro sea un calco de la realidad, sino que la instancia de escribir ya involucra una primera interpretación y selección de cuestiones, tal como habíamos observado en el registro anterior. Para conversar con más claridad sobre esto, a continuación realizamos una lectura compartida de la consigna de trabajo, en la que se explicita la modalidad y los propósitos de la producción del escrito. Se plantean como opciones considerar una clase, la situación de unx niñx, elegir una actividad para implementarla y registrarla, u otras.

Retomando los comentarios previos acerca de cómo elaborar el registro, planteamos un asunto de gran relevancia: cómo entendemos el **proceso de escritura**. Se hace hincapié en que es un *proceso*, recursivo y complejo, y que no se espera la presentación de un producto acabado, escrito de una sola vez. Se explica que se realizarán intercambios sucesivos de las distintas versiones, “borradores” en palabras de las maestras. Se destina un tiempo del encuentro presencial para comenzar a elaborar las ideas, proponiéndoles que lo dediquen a pensar y seleccionar sobre qué van a escribir y por qué. A su vez, se ofrecen dos materiales diferentes para leer: un relato de situación de aprendizaje de una nena y un relato de una situación de clase.

En ese intercambio de ideas comienzan a surgir interpretaciones de las docentes acerca de los aprendizajes de lxs niñxs. En el discurso se ponen en juego sus concepciones sobre las “**dificultades de aprendizaje**”, las cuales están atravesadas por la interpretación de la maestra acerca del **contenido matemático** a enseñar, y a su vez, aparecen ligadas a sus propias **decisiones y acciones** que pone en juego para acompañar el proceso del niño con “dificultades de aprendizaje”. Por ejemplo, una de las maestras relata que una alumna “cuenta por contar y no va”, y que para resolver la actividad debió realizarla a su lado porque “sola no lo logra”. En este sentido, cabe preguntarnos ¿qué entendemos por conteo?

Una vez que han avanzado con la escritura de su elección, se propone **que las docentes se intercambien estos primeros avances** para leer la producción de su compañera y hacerle algún comentario o pregunta. En la lectura, notan que cada una había puesto el foco en un asunto distinto de la situación, y deciden incorporar al escrito propio la parte que les “faltaba”. Un caso estaba centrado en la actividad (contenido a trabajar) y el otro era una explicación más general del recorrido de la nena (lo que ellas denominaron “contexto”).

Carmen: Ella relató en el contexto... el contexto y qué dificultades presenta la nena que va a trabajar. (...)

Sandra: Yo a ella le diría que por ahí tiene que desarrollar más, para entenderlo más, lo que hice yo con el contexto. Y a mí al revés. A mí me falta qué contenido voy a trabajar y qué situación, por lo que veo en el de ella. (L 766 E2)

Surgió también como comentario la referencia a la importancia de explicitar las decisiones que la maestra fue tomando para el trabajo con la niña elegida:

Carmen: Yo lo que le agregué [*al texto de Sandra*] es si esta nena que tiene esas dificultades va a hacer actividades individualizadas, si ella le propone actividades pensadas solamente para ella o si son las que se dan al resto del grupo y cómo trabaja eso. (L777 E2)

Respecto de los **criterios de selección**, las dos acuerdan en que han elegido para compartir una situación que les cuesta “porque el niño presenta más dificultades y presenta más desafíos”. En el discurso de esta maestra, se observa cómo una dificultad del niño constituye para ella un desafío para la enseñanza.

3. Compartir los relatos

En el encuentro 3 se discutieron los relatos de las situaciones de aprendizaje elaborados por las maestras. Antes de iniciar la lectura de los relatos, las maestras comentan oralmente cómo fue el trabajo con sus alumnxs. Carmen señala que sus alumnxs pudieron resolver la actividad (indicar qué número era el mayor⁶), que les resultó fácil, pero que no pudieron expresar la justificación de esa elección. Al compartirlo con su colega, las dos acuerdan en que este asunto suele costarle mucho a lxs estudiantes, y que por ello es algo que lxs maestrxs deberían trabajar más.

A partir del análisis de una situación puntual, una actividad llevada adelante con el objetivo de registrar lo acontecido, la maestra reflexiona acerca de aquéllos asuntos que les resultaron más difíciles a sus alumnxs. Lo asume como un desafío de la enseñanza, más allá de esa actividad específica. Las integrantes del equipo de investigación hacen notar, además, la diferencia en la complejidad entre uno y otro asunto. No es lo mismo poder resolver una actividad que dar cuenta de su fundamentación. Elaborar

⁶ La actividad elegida por esta docente aborda el trabajo con el SN a través de problemas en el contexto de los años. Por ejemplo años de mundiales, fechas de nacimiento, etc.

argumentaciones matemáticas es un contenido complejo que requiere un trabajo sostenido que lo tome como objeto de enseñanza.

Luego se comienza con la lectura. Carmen decidió, tal como había anticipado, que los alumnos de 4° realizaran una actividad en forma autónoma, de modo de poder centrar el trabajo con lxs niñxs de 3°, especialmente con dos de ellxs, dado que “son repetidores”.

Uno de los asuntos que se abordan en la discusión es la interpretación de la producción de uno de estos niños. Para escribir mil novecientos setenta y ocho, anota: 1900708. Analizamos este “error” intercambiando sobre qué conocimientos subyacen a ese tipo de escritura y retomamos las intervenciones de la docente como potentes para promover avances en los saberes de este niño: compararlo con la escritura convencional de otro número (1977).

Allí están involucradas las complejas relaciones existentes entre la numeración hablada y la numeración escrita (Ponce y Wolman, 2010). Se dedica entonces un tiempo para la **reflexión sobre el contenido matemático** que se pretende enseñar. De acuerdo a cómo lxs docentes conceptualicen el objeto de conocimiento, interpretan las producciones (y errores) infantiles. A diferencia de otras perspectivas, no concebimos al SN como un mero código de transcripción sino como un complejo sistema de representación, en el cual están involucradas ciertas reglas que rigen su organización y funcionamiento, que no son evidentes en la notación numérica⁷ (Martí, 2003).

Por otro lado, destacamos el análisis de las **puestas en común**. Al respecto, la docente dice que “se empantanaron” y que no sabía cómo seguir la discusión sobre la comparación de números. Desde el equipo por el contrario, interpretamos que sus preguntas fueron potentes para promover la discusión colectiva, dado que pusieron el foco de atención en la reflexión sobre *cómo darse cuenta* de qué número es mayor. Es una pregunta que apunta a las razones, y no solamente a lo resolutivo (ordenarlos). Justamente, las razones se apoyan en los principios que rigen la organización del sistema (Lerner, 2005). Siguiendo en la misma línea de intervención de la docente, el equipo ofrece explorar otras opciones que podrían abonar a la discusión sobre cómo reconocer al mayor y cómo justificarlo. Por ejemplo, incorporar apoyos como el pizarrón, para facilitar el desarrollo y toma de conciencia de procesos de comparación y escritura de números.

En el análisis de la puesta en común y del desarrollo de la actividad se van compartiendo y reinterpretando las acciones y decisiones que tomó la docente en ese momento y también se piensan otras posibles. Especialmente, las preguntas surgen por parte de las maestras cuando las intervenciones habituales no son fructíferas para ayudar a todxs lxs niñxs. Las dos maestras decidieron darle un lugar

⁷ Nos referimos a los principios multiplicativos del SN (agrupamientos regulares en base 10 y valor posicional). Éstos son los conocimientos más complejos que lxs niñxs deben aprender en el 1° ciclo de la escuela primaria. Están implícitos en la notación numérica: cuando escribimos 4627, estamos representando: $(4 \times 10^3) + (6 \times 10^2) + (2 \times 10^1) + (7 \times 10^0)$.

preponderante en sus relatos a aquellxs niñxs que ellas denominaron “con dificultades” o “que les cuesta más”. En ambos casos lo asumieron como un desafío para la enseñanza.

A partir del análisis de las situaciones relatadas, se comparten distintas **estrategias** que las docentes implementan para acompañar los procesos de aprendizaje infantiles. Algunas de ellas se encontraban en el texto escrito y otras fueron surgiendo en el intercambio. La discusión sobre las mismas se realizó desde distintas perspectivas:

- Análisis del contenido matemático involucrado: qué respuestas, qué preguntas, qué intervenciones pueden ayudar a un niñx o a otrx.
- Modificaciones/decisiones de organización y gestión de la clase: sentarla al lado del escritorio, trabajar uno a uno, darle una actividad al resto del grupo que puedan resolver con autonomía para tener tiempo de sentarse con el/la niñx en cuestión, “el ojo largo” (para mirar a lxs que tienen más dificultades, mientras se trabaja con todo el grupo), “leer en voz alta [la consigna] porque algunos no leen imprenta minúscula”.
- Reflexión sobre las **interacciones entre pares**: cómo interviene el grupo en el proceso de aprendizaje del/la niñx, cuánto “frenar” los comentarios de lxs demás (le dan la respuesta, no le dejan sus tiempos), cómo trabajar para que puedan ayudarla (reflexión sobre el tipo de ayuda).

Sandra: los otros no tienen paciencia para esperarla. (...) estamos contando y atrás dicen “8” y yo les pido que no le digan; es como que no la acompañan en eso, como que tienen la necesidad de que ella lo tiene que hacer rápido como ellos

En relación con esto, surgió el tema de los **tiempos de aprendizaje**, la relación entre los tiempos singulares, lo que “la escuela espera”, lo que la maestra espera...

Sandra: pero a la altura del año que estamos, por ahí uno se pone ansioso, “tiene que saber má-(se interrumpe)”, pero lo que logró en estos meses para mí es suficiente, si los demás van por el ciento y pico y ella va por el quince, bueno no importa, pero eso lo logra sola. (L 232 E3)

La cuestión de las interacciones con los pares adquiere especial relevancia en el contexto del plurigrado. Las maestras señalan como dificultad cuando los más grandes le dan la respuesta a los más chicos. Para ellas el problema es “cómo frenarlos” para que no lo digan en voz alta.

Sandra: Porque muchas veces pasa que ellos lo saben, pero el otro le gana de mano y nunca te deja contestar, entonces tenés que ir... y les cuesta.

En el transcurso de los intercambios, por parte del equipo, se incorpora al debate la posibilidad de aprovechar las intervenciones de lxs más grandes para promover aprendizajes de todxs.

A partir de ello se abre a la discusión cómo hacer para coordinar esos intercambios. Se pone de relieve que en distintos momentos se ponen en juego criterios diferentes para regular las intervenciones infantiles por parte de la docente:

Investigadora: una de las cosas para mirar es, al pensar actividades y todo, cuándo se puede dejar abierta la interacción porque entendemos que por ahí en algo se van a beneficiar y cuándo la intervención de un nene impide la posibilidad de otro, porque son dos cosas muy diferentes, cuando en realidad hay uno que está como monopolizando y ése lo que tiene que aprender es otra cosa, aprender a callarse, a esperar el tiempo del otro. (L 259 a 253 E3)

En el transcurso de los intercambios con colegas y con el equipo de investigación, comienzan a elaborarse otras posibilidades de intervención docente respecto de estos asuntos. La gestión de las puestas en común se relaciona con las interacciones entre pares y con los criterios empleados para encuadrar esos intercambios. Uno de los asuntos clave (que luego se retoman en la secuencia didáctica diseñada) es el tema de “aprender a ayudar desde otro lado”, sin decir la respuesta y respetando el tiempo de lxs demás (“primero nos callamos, y si no le sale, vemos cómo lo ayudamos” Sandra, L. 265 E3). Para que esto sea posible es necesaria la voz de la maestra, que intervenga y pauté los modos de intercambiar de lxs estudiantes.

En relación con esto surge nuevamente **la cuestión del plurigrado**. Las maestras marcan la diferencia entre las escuelas unidocentes y las escuelas de sección múltiple que agrupan menor cantidad de grados por sección. Cuando los grados tienen menos distancia entre sí, les facilita pensar actividades juntos (por ejemplo 3° y 4°). Aparece como preocupación el tema de la experiencia previa en la enseñanza en este tipo de secciones, y cómo organizar los tiempos y actividades de las clases. En el discurso de las maestras, aparece como criterio clave el tener experiencia de enseñanza *sostenida* en ese contexto. Una pregunta que plantean es cuánto tiempo dedicarle a cada grado, aunque no aparece la inquietud de cómo aprovechar los intercambios *entre* los grados.

Sandra: Me cuesta planificar, ver qué actividad, yo no estoy acostumbrada al plurigrado salvo en pocos días, suplencias cortas, quizá por ahí cuando vos ya estás, te acostumbrás. Pero siempre que he ido a un lugar que había plurigrado me cuesta ver hasta dónde uno y hasta dónde el otro, aprovechás el nene que está en un grado pero puede hacer las actividades del otro, bienvenido sea pero hasta dónde... (L285 E3)

Al conversar respecto de la diversidad en los tiempos de aprendizaje, las maestras lo relacionan con el tema de la planificación. La selección de actividades para cada grado y para cada niñx, en función de los distintos ritmos de trabajo.

A medida que avanza la discusión, se entrelazan distintos asuntos: la planificación, los tiempos distintos de aprendizaje, los saberes diferentes (según lxs niñxs involucrados y según los grados), las interacciones entre ellxs, y las formas de ayudar.

En el intercambio entre las docentes y el equipo, se llega a la idea de que el “cómo ayudar” no es evidente ni obvio, sino que más bien es un aprendizaje y es difícil de lograr. Desde el equipo proponemos pensar el tema de las ayudas, primero entre maestras. Para ello retomamos la reflexión sobre el contenido matemático. Diseñar intervenciones potentes requiere de mucho conocimiento tanto del objeto de

enseñanza como de las conceptualizaciones infantiles que lxs niñxs van elaborando durante su proceso de aprendizaje. Las maestras sugieren pensar el tema de las ayudas “como un problema a resolver”, para trabajarlo con lxs estudiantes.

Por último, resulta interesante destacar los intercambios que se dieron en este encuentro respecto de la **escritura**. A diferencia de la posición expresada en el encuentro anterior, esta vez, la reflexión sobre la escritura apareció desde otro lugar. Se vuelve sobre el desafío que implica armar un registro, pero ya no aparece como algo muy difícil, sino a través del compartir qué herramientas pusieron en juego las maestras para poder hacerlo. Por ejemplo:

Sandra: lo mío parecía un chiste lo que eran los registros, porque eran todos papelitos así, pero bueno a mí me importaba lo que ella había dicho y no me lo quería olvidar y no quería poner a filmar o grabar porque por ahí se da cuenta, la frenás más. Y entonces era así el registro este, donde encontraba un papelito, un espacio y anotaba lo que ella había dicho. (L 317 E3)

A su vez, ellas dan cuenta de cierta **modificación de la práctica a partir de tener que registrarla**. Un retorno *desde* la escritura *hacia* las prácticas de enseñanza: “por ahí no lo hubiese hecho así si no lo estaba registrando”, “lo hacés de otra forma”.

› **Reflexiones finales**

Una investigación que se propone estudiar los aprendizajes de lxs alumnx del plurigrado y explorar propuestas de enseñanza que consideren su especificidad no puede desconocer el papel de lxs docentes.

La propuesta de escritura de una situación de aprendizaje y su análisis junto a colegas e investigadoras funcionó como herramienta potente para movilizar discusiones y reflexiones sobre las prácticas de enseñanza en el contexto de las secciones múltiples.

Interesa destacar algunas condiciones de realización de dicha propuesta, que permitieron el desarrollo de los intercambios y el pensamiento colectivo.

Con anterioridad a la escritura del propio relato, se trabajó con distintos tipos de registros de situaciones de aprendizaje. Estas lecturas y discusiones permitieron poner en práctica el análisis y reflexión sobre la enseñanza, primero desde el lugar de lectoras para luego animarse a ser autoras. Un aspecto clave para entregarse a la escritura y al análisis fue el posicionamiento desde el cual se aborda la lectura y las prácticas: siempre desde el respeto hacia las decisiones y el trabajo del/la otrx.

En los relatos elaborados sobre la situación de aprendizaje, se incluyeron las producciones e intervenciones de lxs alumnx y de la maestra, junto con la explicitación de los criterios que fueron empleando al intervenir de una forma o de otra y al tomar diversas decisiones. El intercambio sobre estas

cuestiones permitió tematizar los fundamentos que subyacen a estas decisiones, abriendo la posibilidad de revisarlos y construir nuevos, a partir de la reflexión con otros.

La lectura compartida permitió dar lugar a discusiones que, si bien surgen de las situaciones puntuales relatadas, bien pueden extenderse a muchas otras situaciones áulicas de enseñanza de la matemática. En los intercambios con colegas y con el equipo de investigación se ha reflexionado sobre asuntos clave de la enseñanza: el objeto de conocimiento, las conceptualizaciones infantiles y las intervenciones docentes.

La gestión de los tiempos en la clase aparece como un gran desafío, muchas veces relacionado con el tema de la planificación de las actividades de enseñanza. En este punto podemos decir que hay algunos asuntos en común con la gestión de la clase en las secciones simples, como la coordinación de los tiempos de aprendizaje singulares; pero el plurigrado presenta, además, un problema diferente para la enseñanza: cómo coordinar la diversidad de tiempos de aprendizajes de los diferentes grados. En este sentido, en las secciones múltiples converge una doble heterogeneidad: la de los tiempos singulares de cada niño, y la de la prescripción curricular, organizada según una gradualidad anualizada.

Promover los aprendizajes de los alumnos de secciones múltiples requiere de una formación especializada centrada en las condiciones que allí se plantean, de modo que los docentes puedan disponer de saberes y herramientas que les permitan mejorar la enseñanza en estos contextos maximizando la potencialidad de sus condiciones organizacionales. En este sentido, sostenemos que la modalidad de trabajo de los encuentros colaborativos y la secuencia didáctica elaborada en el marco de este proyecto podrían servir como base para pensar posibles instancias de formación permanente en escalas mayores, en las que los docentes puedan ser partícipes de la construcción de conocimientos pedagógico-didácticos.

Bibliografía

- Baquero, R. (2002). Del experimento escolar a la experiencia educativa. La “transmisión” educativa desde una perspectiva psicológica situacional. *Perfiles Educativos*, XXIV(97–98), 57–75.
- Becerril, M. M.; García, P.; Itzcovich, H.; Quaranta, M. E. & Sadvovsky, P. (2015), Producción matemático-didáctica: una experiencia de planificación colaborativa entre maestros e investigadores en *Prácticas pedagógicas y políticas educativas. Investigaciones en el territorio bonaerense*. Ana Pereyra [et.al.]. Gonet: UNIPE: Editorial Universitaria.
- Brumat, M. R., & Baca, C. B. (2015). Prácticas docentes en contextos de ruralidad. Un estudio en escuelas rurales del norte de Córdoba. *Educación, Formación e Investigación.*, 1(2), 1–16. Recuperado de: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/7587/7044>
- Escobar, M. (2016) *La enseñanza de la Matemática en aulas plurigrado. Un estudio de caso sobre un Instituto Superior de Formación Docente de la provincia de Buenos Aires*. (Tesis de Maestría inédita). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Maestría en Educación, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Ezpeleta Moyano, J. (1997). Algunos desafíos para la gestión de las escuelas multigrado, *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 15, pp. 101-120. Recuperado de www.campus-oei.org/oeivirt/rie15a04.htm [Último acceso: 11/7/18]
- Lerner, D. (2005). ¿Tener éxito o comprender? Una tensión constante en la enseñanza y el aprendizaje del sistema de numeración. En Alvarado, M. y Brizuela, B. (comps.): *Haciendo números. Las notaciones numéricas vistas desde la psicología, la didáctica y la historia*. México: Paidós.
- Martí, E. (2003). *Representar el mundo externamente. La adquisición infantil de los sistemas externos de representación*. Madrid: Machado Libros.
- Ponce, H. y Wolman, S. (2010). “Numeración oral – Numeración escrita. Tres perspectivas de análisis que abordan esta relación.” *Educación, Lenguaje y Sociedad* ISSN 1668-4753 Vol. (VI) N° 7 pp. 207-226
- Terigi, F. (2010). La invención del hacer. Estudio cualitativo sobre la organización de la enseñanza en plurigrados de las escuelas primarias rurales. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, vol. 2, pp. 75- 88.
- Terigi, F. (2013). *El aprendizaje del sistema de numeración en el contexto didáctico del plurigrado. Estudio de la adquisición del sistema de numeración en niños y niñas que inician su escolaridad primaria en secciones múltiples en escuelas rurales argentinas*. (Tesis doctoral inédita). Departamento de Psicología Básica, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.