

ARTÍCULO

**SABERES CONSTRUIDOS EN FORMACIÓN DE MAESTRAS EN SERVICIO
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS
DISPOSITIVOS: CURSO Y TERRITORIO**

Knowledge built in in-service mathematics teacher training. A comparative study between two training devices: Course and Territory

MARIANA CORUJO ZUBELSO

Universidad Centro Latinoamericano de Economía Humana

Correo electrónico: mcorujozubelso@gmail.comORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5370-280X>RECIBIDO: 12/06/2026
APROBADO: 24/08/2026

Cómo citar este artículo: Corujo Zubelso, M. (2026). Saberes contruidos en formación de maestras en servicio en el área de matemática. Estudio comparativo entre dos dispositivos: Curso y Territorio. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior (REDES)*, (24), 01–18.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar los saberes producidos en relación con las prácticas de enseñanza de la matemática en la formación en servicio de maestras de Escuelas de Tiempo Completo que participaron en dos dispositivos con modalidades diferentes: Curso y Territorio. Si bien Uruguay cuenta con una amplia trayectoria institucional en formación en servicio, los pequeños cambios que los propios docentes identifican en sus prácticas cotidianas según el dispositivo formativo que les dio origen han sido escasamente considerados por las evaluaciones estandarizadas o cuantitativas de impacto. La investigación adopta un diseño metodológico cualitativo, retomando elementos de la Teoría Fundamentada para la construcción emergente de categorías analíticas. La entrevista semiestructurada y el grupo focal se constituyeron en las técnicas centrales de recolección de datos, complementadas con el análisis documental y la bitácora del investigador. Se conformó una muestra intencional de ocho maestras de Escuelas de Tiempo Completo distribuidas equitativamente entre Montevideo e instituciones del interior del país. A partir de la codificación primaria y axial, se categorizaron y compararon los saberes docentes articulados con los marcos conceptuales de Maurice Tardif, Gilles Ferry, Jean-Marie Barbier, Marta Souto y la Didáctica Francesa de la Matemática. Los resultados permiten concluir que el dispositivo “Curso” favorece la apropiación de marcos teóricos actualizados y actividades modélicas generales, mientras que la “Formación en Territorio” genera condiciones para la elaboración de secuencias situadas, intervenciones didácticas complejas y el desarrollo de una práctica reflexiva que perdura tras la retirada del dispositivo.

Palabras clave: Saberes docentes, enseñanza de la matemática, formación en servicio, dispositivo de formación, escuela de tiempo completo.

Abstract

This study aims to analyze the knowledge produced in relation to mathematics teaching practices in the in-service training of Full-Time School teachers who participated in two devices with different modalities: course and territory. Although Uruguay has a long institutional history of in-service training, the subtle changes that teachers themselves identify in their daily classroom practices depending on the training device that originated them have been scarcely considered by standardized impact evaluations. The research adopts a qualitative methodological design, drawing elements from Grounded Theory for the emergent construction of analytical categories. Semi-structured interviews and focus groups served as the central data collection techniques, complemented by document analysis and the researcher's log. An intentional sample of eight Full-Time School teachers was established, distributed equally between Montevideo and schools in the interior of the country. Through primary and axial coding, teaching knowledge was categorized and compared with the conceptual frameworks of Maurice Tardif, Gilles Ferry, Jean-Marie Barbier, Marta Souto, and French Didactics of Mathematics. The findings indicate that the “Course” device favors the appropriation of updated theoretical frameworks and general model activities, whereas “Territory Training” creates conditions for the elaboration of situated sequences, complex didactic interventions, and the development of reflective practice that persists after the removal of the device.

Keywords: Teacher knowledge, mathematics teaching; in-service training, training device, full-time school.

1. Introducción y encuadre institucional

La docencia es una profesión cuya construcción nunca se agota en la obtención del título de grado. Luego de egresar de los institutos de formación docente, las maestras inician un desarrollo profesional continuo en el que la práctica escolar cotidiana, el encuentro con los pares y las instancias de educación permanente resultan determinantes. En el contexto uruguayo, la formación en servicio de maestras de educación primaria como oferta pública estatal cuenta con una alta tradición y un valioso prestigio social. De manera particular, el modelo de Escuelas de Tiempo Completo (ETC) ha estado acompañado desde fines de la década de 1990 por una propuesta formativa específica, gestionada institucionalmente a través del Proyecto de Apoyo a la Educación Primaria en Uruguay (PAEPU, ex MECAEP), que ha focalizado en áreas clave del conocimiento escolar, entre ellas la matemática.

Sobre fines del siglo XX, en el año 1995, como estrategia del Estado para intervenir ante los procesos de reproducción de la pobreza y la inequidad socioeconómica, surge el proyecto de Escuelas de Tiempo Completo. Inicialmente concebido como un aumento de la permanencia de las infancias en la escuela a siete horas y media diarias, rápidamente se comprendió que el mero incremento horario requería la consolidación de un modelo pedagógico e institucional específico. La propuesta pedagógica oficial, formalizada mediante la Resolución N.º 21 del Acta 90 del CODICEN (24 de diciembre de 1998) e implementada a partir de 1999, definió a las ETC como centros educativos de Educación Inicial y Primaria caracterizados por la integración de actividades curriculares, talleres de evaluación y convivencia, segundas lenguas, educación física y la provisión de tres prestaciones alimentarias diarias. Asimismo, un rasgo identitario fundamental de esta modalidad radica en la asignación de un espacio semanal remunerado de coordinación docente (“sala” o “colectivo”) de dos horas y media de duración, concebido como un ámbito de autonomía institucional para la discusión, planificación y evaluación entre pares.

Para acompañar este modelo escolar, en 1998 comenzaron a dictarse desde la órbita de MECAEP/PAEPU cursos de formación en servicio. A partir del año 2002, en respuesta a la demanda explícita de los colectivos magisteriales, se diseña una oferta específica orientada al área de Matemática, que dio lugar al denominado “Curso III” y posteriormente a los cursos “Matemática I” y “Matemática II”. Entre 2003 y 2016, la modalidad predominante de dicha formación fue el curso masivo convencional, estructurado en ocho jornadas presenciales de ocho horas de duración, dictadas los días sábados con frecuencia mensual en sedes regionales distribuidas en todo el país. Dichos encuentros combinaban trabajo en taller, análisis de producciones de alumnos, discusión conceptual y lecturas teóricas, complementados con tareas a distancia aplicadas en las aulas escolares.

Sin embargo, a partir del año 2017, la política educativa de PAEPU introdujo un viraje sustancial en la concepción del acompañamiento pedagógico, sustituyendo progresivamente el formato de curso masivo presencial por el dispositivo de “Formación en Territorio”. Este cambio operativo y epistemológico respondió a las necesidades señaladas por el magisterio en la Encuesta Nacional Docente 2015 (INEEd, 2017a), donde se identificaban como severas barreras para la formación continua la superposición horaria, la distancia geográfica y la falta de contextualización de las ofertas formativas. La Formación en Territorio trasladó a las formadoras a los propios centros escolares, estableciendo un acompañamiento situado de frecuencia quincenal

con las docentes de aula en dupla por áreas disciplinares, complementado con el trabajo colaborativo en los espacios mensuales de colectivo o sala.

A pesar de la trascendencia de estas transformaciones institucionales, las investigaciones sobre el impacto de la formación permanente han tendido a centrarse en la medición cuantitativa de grandes logros estandarizados o en la valoración que las participantes hacen de las propuestas de manera aislada (INEEd, 2017b, 2019; Aramburu et al., 2014). Se advierte una vacancia de estudios que exploren, desde una perspectiva cualitativa e interpretativa, cuáles son los cambios que ocurren a pequeña escala en los modos de hacer y pensar dentro y fuera del aula que las propias maestras reconocen como saberes contruidos. Tampoco existían trabajos que contrastaran comparativamente ambos dispositivos (Curso y Territorio) a partir de la voz de las protagonistas, para determinar qué construcciones perduran una vez que el acompañamiento formativo ha culminado.

En función de esta problemática, el presente artículo responde a la pregunta central de investigación: ¿cómo son los saberes producidos en la formación en servicio en relación a las prácticas de enseñanza de la matemática en maestras de Escuelas de Tiempo Completo que han transitado por dos dispositivos con modalidades distintas: curso y territorio? Los objetivos específicos se orientan a identificar, describir, categorizar y comparar dichos saberes, aportando evidencias empíricas para la fundamentación de decisiones en el campo de las políticas de desarrollo profesional docente.

2. Marco Conceptual y Estado del Arte

2.1. La perspectiva de los saberes docentes

El estudio del conocimiento y los saberes de las enseñantes ha cobrado una importancia decisiva en la investigación educativa internacional durante las últimas cuatro décadas. Esta línea de indagación se aleja de las concepciones eficientistas que reducían la tarea docente a una mera ejecución técnica de prescripciones elaboradas por expertos o instituciones externas. En este trabajo, obviando la disputa terminológica entre “conocimiento” y “saber”, adoptamos decididamente la perspectiva teórica sobre los saberes docentes desarrollada por Maurice Tardif (2004), la cual se apoya en dos premisas fundamentales: las docentes son sujetos cognoscentes que poseen y producen saberes específicos de su profesión; y su práctica cotidiana no es solo un lugar de aplicación de teorías externas, sino un espacio genuino de producción, transformación y movilización de saberes propios.

En el marco conceptual de Tardif, se define de forma rigurosa como “saber” a aquellos pensamientos, ideas, juicios, discursos y argumentos que obedecen a cierta exigencia de racionalidad (Tardif, 2004: 146). Esta exigencia implica que la profesional de la educación pueda 'dar razones' de su acción o de su discurso, primando la capacidad de argumentación coherente por sobre la veracidad absoluta del contenido de sus razones. Los saberes docentes son conceptualizados como sociales (se construyen e intercambian en un colectivo), temporales (se configuran a lo largo de la trayectoria biográfica y profesional), plurales y heterogéneos (integran diversas fuentes de procedencia), estratégicos (orientados a la resolución de situaciones prácticas de aula) y socialmente devaluados en comparación con los saberes científicos o disciplinares puros.

A partir de la tipología propuesta por Raymond, Tardif y Lessard (1993), los saberes que las maestras movilizan en su quehacer cotidiano se clasifican en cuatro grandes familias:

- a) Saberes de la formación profesional: relativos a las ciencias de la educación y la pedagogía, adquiridos en la formación inicial y en los cursos de perfeccionamiento continuo.
- b) Saberes disciplinarios: correspondientes a los diversos campos del conocimiento académico y la ciencia seleccionados por las instituciones educativas.
- c) Saberes curriculares: presentados bajo la forma de programas escolares, objetivos, metodologías y recursos oficiales dictados por la administración educativa.
- d) Saberes experienciales o prácticos: aquellos que emergen del ejercicio mismo del oficio, configurando 'la cultura docente en acción', mediante la cual los profesores interpretan, comprenden y orientan su práctica diaria en el aula (Tardif, 2004, p. 37).

La relevancia de estudiar los saberes docentes radica también en la dificultad histórica para visibilizarlos. Como señala Flavia Terigi (2007, 2012), el saber sobre la transmisión pedagógica producido en el interior del sistema escolar no suele ser reconocido públicamente como tal y tiende a permanecer “in-formulado” o guardado en el terreno de lo implícito. En palabras de Frigerio y Poggi (1996), la investigación cualitativa ofrece una oportunidad clave para colaborar con las maestras en la transición de un “saber a tientas” a un “saber a sabiendas”. Este paso a la formulación explícita adquiere un valor primordial en escenarios de cambio o crisis, como el experimentado durante la pandemia de COVID-19, donde se hizo evidente la existencia de un saber profesional irremplazable que solo las docentes poseen sobre el formato escolar, la cercanía y la singularidad del vínculo pedagógico.

Asimismo, la manifestación viva de los saberes docentes se da en las prácticas de enseñanza. Tomando los aportes de Aline Robert (2001), la práctica de enseñanza de la matemática comprende “el conjunto de actividades que conducen al profesor a implementar la clase”, abarcando no solo lo que dice y hace en el aula, sino sus análisis previos, sus diseños, sus conocimientos disciplinares y las decisiones conscientes o no que toma durante la gestión del aprendizaje. Dicha complejidad convierte a la práctica en la “plataforma de anclaje para la indagación” (Edelstein, 2011: 16), estableciendo un lazo indisoluble con la formación permanente.

2.2. Formación en servicio, dispositivos y trabajo colaborativo

En el terreno educativo, la formación permanente es concebida como un trayecto continuo que trasciende la acreditación de grado. Formarse implica “tomar forma” en el desarrollo del oficio (Ferry, 2016), proceso en el cual la docente no es una receptora pasiva de información, sino una profesional reflexiva que analiza su propia acción en compañía de otros mediadores (Schön, 1992; Souto, 2016). Gilles Ferry (1997) postula que para que la formación tenga lugar verdaderamente se requieren tres condiciones indispensables: lugar, tiempo y relación con la realidad. Se necesita tomar distancia de la inmediatez del trabajo escolar para poder representar esa realidad y volver sobre ella. La formación transcurre cuando la docente “abandona transitoriamente la actividad profesional para volver a este espacio intermediario, transicional, que es el tiempo y el lugar de la formación” (Ferry, 1997: 60).

En este marco, resulta central distinguir conceptualmente entre “formación” y “capacitación”. Como advierte Gatti (2008), la capacitación remite a la transmisión e instrumentalización de un conjunto de destrezas o tecnologías encaminados a lograr mayor eficacia operativa; por el contrario, la formación involucra procesos profundos de reestructuración subjetiva, identidad profesional y cuestionamiento de las certezas que guían la enseñanza. Para articular estas experiencias, las instituciones organizan “dispositivos de formación”. Inspirado en la definición filosófica de Michel Foucault, un dispositivo de formación constituye una red heterogénea que conecta discursos,

instituciones, decisiones reglamentarias, espacios, tiempos, relaciones humanas y tecnologías (Agamben, 2011; Souto, 1999). Como sostiene Jorge Larrosa (2018), el dispositivo es un artefacto donde el mundo se dispone y donde la noción de “disponibilidad” de las personas (formadora y formada) resulta determinante para la producción de saberes.

Al comparar los formatos organizativos, Rodríguez Rava y Xavier de Mello (2002) describen el curso masivo como una instancia distante pero potente para la modelización de situaciones didácticas que luego deben ser contextualizadas por cada docente. Por su parte, la Formación en Territorio abreva en los planteos de Michael Huberman (1999) sobre el valor del centro de trabajo como el espacio más potente para el desarrollo profesional. El dispositivo territorio es inmanente y situado (Souto, 2017); no impone el conocimiento desde fuera, sino que legitima el aprendizaje en el diálogo pedagógico entre la realidad del aula y las mediaciones de la formadora.

Esta dinámica de acompañamiento situado exige la consolidación del “trabajo colaborativo” entre pares y formadoras. Siguiendo a Boavida y Da Ponte (2011), la colaboración reconoce las asimetrías del conocimiento, pero elimina las jerarquías autoritarias, estableciendo metas compartidas donde los éxitos y fracasos de la enseñanza son asumidos en co-responsabilidad. Como afirman Alliaud y Antelo (2009), el trabajo colaborativo atenúa las representaciones heroicas o ideales del oficio, funcionando como un poderoso “antídoto para el desgaste profesional” y brindando seguridad técnica y afectiva al colectivo docente.

Sin embargo, Jean-Marie Barbier (1999) formula una advertencia epistemológica imprescindible para cualquier investigación sobre el tema: es imposible realizar una lectura lineal o determinista de los efectos de los dispositivos de formación. Un curso magistral que parece pasivo puede desencadenar una intensa actividad interna de evocación y reestructuración cognitiva en la cursante; mientras que un método socrático o participativo en apariencia horizontal puede estar fuertemente guiado por la directividad de la formadora. Por ende, la evaluación de un dispositivo no debe basarse en sus apariencias materiales, sino en los discursos y racionalidades que las docentes formulan a partir de sus experiencias.

2.3. Didáctica de la matemática como marco de referencia

Tanto en los Cursos como en la Formación en Territorio ofrecidos por PAEPU, la Didáctica Francesa de la Matemática constituyó el marco teórico-metodológico de referencia. Esta escuela de pensamiento adopta una perspectiva epistemológica, cognitiva y social de la disciplina, considerando a la Matemática como un producto cultural e histórico del pensamiento humano. En palabras de Bernard Charlot (1986):

Hacer matemáticas es un trabajo del pensamiento que construye los conceptos para resolver problemas, que plantea nuevos problemas a partir de conceptos así contruidos, que rectifica los conceptos para resolver problemas nuevos, que generaliza y unifica poco a poco los conceptos en los universos matemáticos que se articulan entre ellos, se estructuran, se desestructuran y se reestructuran sin cesar.

Dentro de este paradigma, nuestras investigaciones y conceptualizaciones retoman cuatro vertientes teóricas fundamentales:

a) 1) La Teoría de las Situaciones Didácticas (TSD) de Guy Brousseau (1986, 1998): investiga las condiciones en las que se produce el conocimiento matemático escolar, postulando que el aprendizaje se genera a partir de la interacción del sujeto con un medio que le ofrece resistencias y desequilibrios. Destaca la necesidad de diseñar 'situaciones a-didácticas' donde el alumno asuma la responsabilidad de resolver el

problema y validar sus respuestas de manera autónoma antes de la institucionalización del saber por parte del maestro.

b) 2) La Teoría de los Campos Conceptuales (TCC) de Gérard Vergnaud (1990): psicología cognitiva que estudia la conceptualización de lo real. Establece que un concepto no se adquiere de forma aislada ni instantánea, sino en el seno de un 'campo conceptual' (un conjunto informal y heterogéneo de problemas, situaciones, estructuras y operaciones de pensamiento) cuyo dominio requiere de un extenso período de tiempo y experiencia.

c) 3) La Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD) de Yves Chevallard (1992, 1999): sitúa como objeto de estudio el proceso completo de la "transposición didáctica", desde la producción del saber sabio por las comunidades científicas hasta su transformación e incorporación en las instituciones escolares como saber enseñado, incluyendo las instituciones encargadas de la formación de profesores.

d) 4) La Teoría de los Registros de Representación Semiótica de Raymond Duval (1993, 1999): parte del hecho de que los objetos matemáticos no son directamente accesibles a la percepción sensorial, por lo que resulta imprescindible representarlos a través de diferentes registros (lenguaje natural, simbólico, gráfico, figural). La actividad intelectual en matemática consiste en la capacidad de transformar representaciones dentro de un mismo registro (conversión) y de cambiar de un registro a otro (tratamiento).

2.4. Antecedentes e investigaciones vinculadas

A nivel nacional y regional se registran valiosos antecedentes que abordan la formación docente en servicio y la producción de saberes. En Uruguay, Arámburu et al. (2014) indagaron el impacto del Curso de Apoyo a la Calidad del Egreso Escolar en Matemática, concluyendo que los cambios introducidos por una propuesta formativa no se consolidan automáticamente al finalizar el curso, sino que demandan dispositivos de sostenimiento institucional. Asimismo, las evaluaciones del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd, 2017, 2019) sobre las Escuelas de Tiempo Completo confirmaron la alta valoración que los colectivos docentes otorgan a las instancias de acompañamiento situado, subrayando a la vez las dificultades organizativas para garantizar los tiempos de formación durante la jornada escolar.

En Argentina, la investigación de Beilys et al. (2019) sobre el programa de Formación Docente Situada en Buenos Aires evidenció que el acompañamiento en las escuelas promueve una alta valoración de las maestras (superior al 95%), al permitir recuperar la experiencia cotidiana y pensar las prácticas entre colegas. Por su parte, la línea de investigación narrativa dirigida por Alliaud y Suárez (2011) en la Universidad de Buenos Aires demostró cómo los relatos de experiencia permiten documentar y sistematizar los saberes pedagógicos que las docentes producen para enfrentar la incertidumbre del aula. Finalmente, en Chile, los estudios de Mayorga (2013) sobre los saberes docentes en escuelas básicas reafirmaron que el trabajo colaborativo enriquece la práctica pedagógica, pero enfatizaron que su sustentabilidad depende críticamente de las condiciones institucionales de tiempo y espacio protegidos.

3. Diseño metodológico y construcción de datos

3.1. Decisiones

Dada la naturaleza intangible, compleja y situada de los saberes docentes, este estudio se enmarca en el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo (Hernández Sampieri, 2006; Ruiz Olabuénaga, 2012). El estudio busca describir, comprender e

interpretar el fenómeno a partir de los significados que las propias protagonistas otorgan a sus experiencias. Para abordar esta realidad de manera rigurosa pero flexible, el diseño metodológico asumió la figura de la investigadora como *bricoleur* o artesana (Denzin y Lincoln, 2012), construyendo la arquitectura analítica a partir de los retazos significativos recogidos en el campo.

Como marco metodológico estructurante se adoptó la Teoría Fundamentada (Grounded Theory) de Glaser y Strauss (1967; Strauss y Corbin, 1998). Este diseño se caracteriza por el Método Comparativo Constante, mediante el cual la recolección de datos, la codificación abierta y axial, y la emergencia de categorías conceptuales suceden de forma simultánea e interactiva. La investigadora no parte de hipótesis prefijadas o categorías a priori, sino que permite que los conceptos teóricos emerjan directamente del análisis minucioso de la evidencia empírica.

El universo de estudio estuvo delimitado por los maestros de Escuelas de Tiempo Completo de Uruguay que participaron de las dos modalidades de formación en servicio en Matemática dictadas por PAEPU: el formato Curso presencial (período 2003-2016) y el formato Formación en Territorio (período 2017-2020). Se conformó una muestra cualitativa intencional y homogénea de 8 maestras (E1 a E8) que cumplieran con el criterio de haber transitado de forma completa por ambos dispositivos en el área de matemática (específicamente habiendo realizado el curso 'Matemática I'). A fin de garantizar la representatividad territorial del país, la muestra se integró en un 50% por docentes de escuelas de la capital (Montevideo) y en un 50% por docentes de departamentos del interior (Maldonado, Paysandú, Cerro Largo y Rivera).

Para la construcción de los datos se empleó una triangulación de técnicas y fuentes (Denzin y Lincoln, 2013; Valles, 2007):

- a) Entrevistas semiestructuradas a docentes: realizadas individualmente mediante la plataforma Zoom (con una duración promedio de 30 a 45 minutos), grabadas en audio y video previa firma de consentimiento informado. La guía de entrevista indagó en las vivencias, recuerdos y reconstrucciones razonadas que las maestras hacen de sus construcciones en ambos dispositivos. Adicionalmente, se entrevistó a tres informantes calificadas (Coordinadora de Formación y Coordinadora de Matemática de PAEPU y una formadora referente) para obtener datos de contexto y contrastación.
- b) Análisis de documentos escritos: revisión y codificación analítica de planificaciones, proyectos institucionales, secuencias didácticas elaboradas por las maestras, registros de clase y materiales producidos por los estudiantes escolares (como los “Cuadernos para hacer matemática” y producciones escritas), utilizados como insumos para respaldar el relato oral.
- c) Grupo focal: conversación colectiva conducida por un sociólogo externo con el acompañamiento de la investigadora, en la que participaron cinco de las maestras entrevistadas. Esta instancia permitió someter a contrastación las categorías primarias, observar los consensos y divergencias, e indagar la continuidad de los saberes en el debate entre pares.
- d) Bitácora de la investigadora: cuaderno de campo en el que se registraron impresiones, preguntas emergentes, decisiones metodológicas y los procesos de vigilancia epistemológica.

Un elemento metodológico de alta relevancia en esta investigación es la “implicancia de la investigadora” (Ruiz Olabuénaga, 2012). Quien escribe este estudio se desempeñó como maestra de aula y posteriormente como formadora de matemática de PAEPU durante el período 2016-2018, lo que la posiciona en el rol de *insider* (Ruiz Olabuénaga, 2012). Asumiendo la complejidad (Morin, 1994; Najmanovich, 2019), se descartó la

ilusión de una neutralidad positivista aséptica. En su lugar, la implicancia se asumió de forma explícita y consciente, activando mecanismos de vigilancia epistemológica, tales como excluir de la muestra a docentes que hubieran tenido a la investigadora como su formadora directa, recurrir a la triangulación sistemática de técnicas y contar con la mirada externa en la conducción del grupo focal.

3.2- Limitaciones

Dado que el estudio se enmarca en un enfoque cualitativo y no pretende la generalización de resultados, se consideró suficiente la muestra que se definió con las características antes descritas. Asimismo, se consideró necesario recuperar relatos retrospectivos, ya que estos aseguran la temporalidad requerida para la recuperación de los saberes construidos que permanecieron, luego de que los programas de formación habían finalizado.

4. Análisis de Resultados y Discusión

4.1. Caracterización comparativa de los dispositivos: Curso vs. Territorio

A partir de la codificación de las entrevistas a las 8 maestras y los aportes de las informantes calificadas, fue posible sistematizar las características materiales y simbólicas de los dispositivos Curso y Territorio. Los datos evidencian que las características organizativas de cada propuesta condicionan fuertemente el tipo de experiencia formativa y los saberes que en ella se habilitan.

En cuanto a las condiciones de realización, el Curso se caracterizó por desarrollarse en un tiempo y espacio exclusivo fuera de la jornada escolar (habitualmente jornadas de ocho horas los días sábados en sedes regionales). Las docentes valoraron este formato por ofrecer un ámbito protegido, “libre de las urgencias de la escuela”, donde era posible concentrarse colectivamente en el estudio. Sin embargo, al no ser horas remuneradas y requerir en muchos casos traslados interdepartamentales, generaba un esfuerzo personal considerable. En contraste, la Formación en Territorio acontecía dentro del propio centro escolar durante la jornada laboral. Si bien esto eliminaba los traslados, el espacio de formación se vio severamente condicionado por la dinámica cotidiana de la escuela. Las docentes relataron interrupciones constantes (atención a niños con fiebre, emergencias institucionales, falta de cobertura de grupos), lo que dificultaba “bajar la pelota al piso” para reflexionar en profundidad.

Respecto al perfil y vínculo con las formadoras, en el Curso la relación fue percibida como distante y formal, debido a la masividad (duplas de formadoras atendiendo a más de 70 maestros por sede). La formadora del curso era ubicada en el rol de portadora de un saber experto. En la Formación en Territorio, por el contrario, el vínculo se definió por la proximidad, el acompañamiento constante y la disponibilidad “mano a mano”. La formadora en territorio ingresaba al aula, observaba la clase y co-construía propuestas con la maestra. Las entrevistadas destacaron que esta formadora no se presentaba como un modelo infalible, sino como un profesional dispuesto a buscar respuestas colaborativamente, generando un clima de bajo riesgo afectivo y técnico.

En relación con los asuntos de la formación y el rol del aula, en el Curso los temas predominantes eran la discusión de contenidos disciplinares generales, el análisis de consignas tipo y la revisión de producciones traídas por las cursantes. El aula escolar funcionaba como un “escenario de ensayo o prueba” al que la maestra acudía entre encuentro y encuentro para aplicar la tarea encargada por el formador y recoger evidencias para la acreditación. En la Formación en Territorio, los asuntos emergían de los problemas reales del aula (planificación en secuencias, uso de los “Cuadernos para

hacer matemática”, gestión del error). Aquí la clase era el motor mismo del proceso formativo; lo que allí sucedía alimentaba directamente la discusión y la replanificación.

Un hallazgo de alta significación en el dispositivo territorio fue la potenciación del espacio de “sala o colectivo docente”. Las instancias mensuales en las que la dupla de formadores se reunía con todo el cuerpo docente de la escuela transformaron la coordinación en un verdadero espacio de producción pedagógico- didáctico situado, permitiendo acordar criterios institucionales de enseñanza entre todos los ciclos.

4.2. Saberes construidos a partir del dispositivo Curso

El análisis de las narrativas de las maestras y los documentos presentados por ellas permitió identificar cuatro grandes categorías de saberes cuyo origen se atribuye a la participación en el dispositivo Curso:

a) Actividades modélicas (E1, E7, E8): remite al conocimiento y apropiación de consignas y secuencias prototípicas presentadas por las formadoras o compartidas por otras colegas en los talleres (por ejemplo, ‘el problema del reparto de chocolates’ para numeración racional o “el trabajo con el círculo” en geometría). Las maestras reconocen que estas actividades fueron probadas en el aula, constatando que “funcionan” para motivar a las infancias y promover aprendizajes, por lo que las incorporaron permanentemente a su repertorio práctico.

“Si a un compañero le resultó exitoso y motivó a los grises y vio que aprendieron con determinada actividad o con determinada rompe hielo para llamarles la atención, yo todo agarro y lo hago mío” (E1).

“Hoy en día sigo aplicando los ejercicios, el del chocolate, por ejemplo, el de repartir el chocolate” (E7).

“Nos hicieron toda una secuencia sobre el círculo... Lo que me encantó, en la parte del curso, era cómo nos enseñaron a trabajar todo con el círculo, que hasta ahora lo aplico” (E8).

b) Aspectos conceptuales y teóricos (E2, E4, E6, E8): involucra el dominio de conceptos de la Didáctica de la Matemática que eran desconocidos antes del curso (como el cálculo pensado frente al algorítmico, las propiedades de los poliedros o las nociones de la Didáctica Fundamental). Asimismo, se destaca la apropiación del “rulo bibliográfico” — compilaciones en papel de textos académicos seleccionados por PAEPU— que las maestras conservan y al que continúan acudiendo como fuente confiable de consulta teórica.

“Mis bases de matemáticas arrancaron ahí porque yo no tenía formación anterior... O sea que la formación aquella de los sábados era como general, para que tuvieras una, digamos, noción general de la didáctica de las Matemáticas en todas las clases” (E6).

“El tema era cálculo, era operaciones el tema del curso. Entonces, me enseñó a enfocar el cálculo pensado” (E2).

“El curso, la cantidad de material que te daban... los rulos famosos, hasta ahora los tengo. Espectacular” (E8).

“Además, tienes todo el material, personalmente yo tengo todo. Y siempre volvé a eso” (E4).

c) Intervenciones previas al aula (E3, E6): saberes relacionados con el diseño y análisis didáctico a priori de las tareas. Sobresale la capacidad de anticipar los procedimientos de los alumnos, ponerse en el lugar del estudiante al resolver la consigna y la convicción explícita de que “el objetivo de la clase debe ser el contenido matemático”.

“Tuvo un gran impacto en mí. Te diría que más que en mis prácticas, tuvo más impacto en mi forma de planificar, o sea, en mi forma de diseñar la actividad... Por ejemplo, voy a trabajar una secuencia de significados de la multiplicación, ¿no? Entonces pensar en la actividad. Es decir, bueno si yo planteo esta actividad: ¿cuáles son las posibles estrategias que los alumnos van a desplegar?” (E3).

“Lo que me acuerdo perfecto, que X siempre nos decía: el objetivo es el contenido, el objetivo es el contenido (repite)” (E6).

d) Intervenciones en aula y posteriores (E2, E3, E4): comprensión de la importancia de dar lugar a las estrategias artesanales de cálculo de los niños antes de introducir los algoritmos convencionales, el uso de la problematización mediante preguntas disparadoras y el análisis posterior de las producciones escritas de los alumnos para orientar el avance de las clases.

“Por ejemplo, con respecto a la división entre dos cifras, poderlo trabajar desde los cálculos artesanales para después ir por último al algoritmo” (E2).

“Tenía que analizar distintas estrategias creo que de mis alumnos. Yo había hecho una tarea y tenía que analizar las respuestas” (E3)

“Todo lo que aprendí en los cursos lo apliqué y lo sigo aplicando. Por ejemplo: trabajar a partir de una pregunta que los conmueva, que los mueva, digamos” (E4)

4.3. Saberes contruidos a partir del dispositivo Formación en Territorio

Por su parte, la Formación en Territorio dio lugar a construcciones de naturaleza cualitativamente distinta, donde los saberes se caracterizan por su carácter situado y por la apropiación de modos de hacer autónomos:

a) Elaboración de secuencias didácticas situadas (E1, E2, E3, E4): constituye el saber más potente e identitario de este dispositivo. Las maestras incorporaron la producción de organizadores didácticos con unidad de sentido, no como esquemas rígidos o recetas, sino como propuestas dinámicas que se ajustan y reformulan continuamente a partir de las respuestas de los niños.

“Tengo secuencias que las guardé para la posteridad porque son insumos. Nos enseñaron a ayudarlo al niño a recordar lo que ya sabía, para engancharlo con lo nuevo” (E1).

“Terminamos elaborando una secuencia, que hasta me baso mucho en ella hoy en día (...) Porque incluso a esa secuencia que te digo que dejamos armada en 2018 de geometría, después como que se me fueron ocurriendo nuevas cosas a medida que la iba poniendo en práctica” (E2).

“Entonces hicimos juntas una secuencia. (...) Me sirvió para ver la transversalidad de los libros. Que podía armar secuencias con los libros de grados anteriores” (E4).

b) Intervenciones previas al aula. Uso transversal y crítico de recursos oficiales (E1, E4, E8): la presencia de la formadora en el aula facilitó la apropiación reflexiva de los “Cuadernos para hacer matemática” (CHM). Las docentes construyeron un modo de utilizar estos cuadernos de manera no lineal, articulando actividades de libros de grados anteriores o posteriores para atender la diversidad de niveles de aprendizaje de su grupo.

“Nosotros con los formadores armábamos la secuencia. Venían a trabajar con nosotros; a ayudarnos a redactar propósito, a seleccionar contenidos, a irnos para atrás en el programa si teníamos clases altas, a irnos para atrás si trabajamos con los “Cuadernos de Matemáticas” del grado, pero de los grados anteriores también” (E1).

“Me dejó una huella porque (la formación en territorio) era cuando salieron los “Cuadernos para hacer matemática”. Entonces yo los veía un poco difíciles y abordamos con ella la parte de geometría. Entonces hicimos juntas una secuencia. Yo tenía segundo y empezamos con el libro de cinco años a buscar ahí las actividades posibles, después en el de primero y después con el de segundo año. Me sirvió para ver la transversalidad de los libros. Que podía armar secuencias con los libros de grados anteriores” (E4).

“Se renuevan las prácticas (a partir de la formación en territorio), se hacen más innovadoras. Empecé a usar el juego, a plantear las propuestas como problemas. Por ejemplo: vamos a hacer una guirnalda y tenemos estas figuras, cuáles vamos a elegir, cómo las vamos a conseguir con el sellado...” (E8).

c) Intervenciones en el aula y posteriores (E1, E3, E6, E7): desarrollo de modos de intervención orientados a la formulación de preguntas problematizadoras, el sostenimiento de la incertidumbre (evitando dar respuestas inmediatas para dar tiempo a la construcción del alumno) y la concepción del error no como falla a sancionar, sino como una ventana privilegiada para comprender el razonamiento del niño e intervenir sobre él.

“Nos enseñaron a ayudar al niño a recordar lo que ya sabía para engancharlo con lo nuevo” (E1).

“Aprendí a recoger evidencias, aprendí a trabajar con el error que me dice lo que el niño sabe. Aprendí a trabajar desde otro punto de vista” (E6).

“(Cambié) las intervenciones. Porque yo era muy ansiosa, entonces como que le daba la pregunta y se la contestaba. Cambié la forma de formular las preguntas. Me cambió porque yo era muy ansiosa y como que quería que saliera rápido. Empecé a ser más paciente” (E7).

“Aprendí qué hacer con lo que los chiquilines hacen. Vos como docente, tenés que tratar de identificar qué cosas saben los chiquilines, por qué hicieron eso para poder tener insumos de cómo seguir. Eso lo sigo manteniendo” (E3).

d) Práctica reflexiva instalada (E2, E3, E6): desarrollo de una actitud de autoconocimiento e interpelación constante sobre la propia enseñanza. A diferencia del curso, donde la reflexión se activaba para cumplir con la acreditación, en el territorio la práctica reflexiva se instaló como un hábito profesional que perdura en el tiempo. Las maestras afirman que, tras la retirada de la formadora, son ellas mismas quienes continúan formulándose preguntas de manera autónoma ante los problemas de la clase.

“Bueno, ya te digo, (del territorio) me quedé más que nada con el desafío de cambiar muchas prácticas que llevaba hasta ese momento y también con posibilidades de hacer cosas nuevas” (E2).

“Creo que la formación en territorio, en realidad lo que me ayudó fue que aumentó más mi poder de cuestionamiento, de reflexión. De reflexión sobre lo que hago. (...) La formación en territorio me dejó muchas preguntas como estimulación de la reflexión sobre la planificación, sobre las prácticas” (E3).

“Las evidencias como que me dan una pauta de cómo trabajan los niños y de cómo trabajo yo también. O sea, en qué fallé, qué pude haber mejorado, en qué parte de la estrategia, qué pudo haber sido de otra manera... Sobre mi trabajo, o sea sobre mis prácticas en matemáticas” (E6).

4.4. Comparación sistemática y discusión de hallazgos

Al comparar las producciones en ambos dispositivos, se aprecian tanto puntos de convergencia como diferencias sustanciales. Si bien se trata de un estudio cualitativo, resulta pertinente identificar algunas recurrencias en términos cuantitativos que dan cuenta de la prevalencia de algunas categorías.

La categoría “Aportes Conceptuales” estuvo presente en ambos formatos (mencionada por cuatro maestras en el Curso y cuatro en Territorio), demostrando que la formación en servicio cumple una función insustituible de actualización teórica. Sin embargo, el flujo de relación entre la teoría y la práctica operó de forma inversa: mientras que en el Curso la teoría se presentaba a priori como el marco regulador para luego ir al aula, en el Territorio la teoría emergía a posteriori como una necesidad sentida para dar respuesta a los problemas imprevistos surgidos en la práctica.

En cuanto a las 'Intervenciones docentes', si bien 4 maestras las identificaron en el Curso, siete de las ocho entrevistadas las reportaron intensamente en el Territorio. Este dato sugiere que el acompañamiento situado en la escuela funciona como una plataforma que amplía y profundiza la capacidad de intervención pedagógica de la maestra. Asimismo, existen saberes de carácter exclusivo: las “actividades modélicas” pertenecen de manera unívoca al Curso (asociadas a la exposición de experiencias exitosas de otros), mientras que la “elaboración de secuencias situadas” y la “práctica reflexiva autónoma” son exclusivas de la Formación en Territorio.

Retomando la tipología de modelos de formación de Gilles Ferry (1997), es posible afirmar que el Curso masivo se aproxima predominantemente al “Modelo centrado en las adquisiciones” (adquisición de conocimientos disciplinares y del saber hacer), en tanto que la Formación en Territorio se encuadra claramente en el “Modelo centrado en el análisis” (analizar situaciones singulares para tomar decisiones fundadas).

Por último, los datos construidos en el grupo focal permitieron superar falsas dicotomías entre ambos dispositivos. Lejos de ser propuestas excluyentes o antagónicas, las maestras identificaron una clara “continuidad pedagógica” en su desarrollo profesional.

“El curso me dio las herramientas teóricas y el marco conceptual general; eso preparó el terreno fértil para que cuando llegó la Formación en Territorio pudiera aprovechar al máximo la reflexión sobre mi propia práctica” (E3).

“Hay como una conexión entre saberes. Fue como aprender y luego mejorar” (E4).

Todas las participantes coincidieron de manera unánime en que el tránsito por la formación en servicio de PAEPU constituyó “un antes y un después” en la construcción de su identidad y profesionalidad docente. Para ellas, la formación fue vertebradora y la posicionan como cimiento fundamental del proceso de construcción de identidad del oficio de profesor (Ferry, 2016).

4.5- Ausencias

En relación con la ausencia de la E5 en el análisis, no fue posible identificar en esta entrevistada ninguna cuestión concreta que la maestra pudiera nombrar como saber que ha capitalizado. Más allá de lo que esta investigadora pueda leer entre líneas, recordemos que, en el marco de este estudio, llamamos saber docente “únicamente a los pensamientos, ideas, juicios, discursos, argumentos que obedezcan a cierta exigencia de racionalidad” (Tardif, 2004: 146). Esta exigencia implica que la docente pueda dar razones acerca de su acción o de su discurso. Debe, al menos, poder nombrarlos.

5. Conclusiones e Implicaciones para las Políticas Educativas

La presente investigación cumplió con el objetivo de analizar, categorizar y comparar los saberes producidos en la formación en servicio en el área de matemática por maestras de Escuelas de Tiempo Completo que transitaban por los dispositivos Curso y Territorio. El primer gran aporte del estudio radica en haber dado visibilidad y formulación explícita a un conjunto de saberes docentes que habitualmente permanecen in-formulados o devaluados en el sistema educativo.

Se concluye que la estructura organizativa y las condiciones de realización de cada dispositivo condicionan de manera determinante la naturaleza del saber construido. El Curso masivo, al garantizar tiempos y espacios protegidos fuera de la escuela, resulta un formato altamente eficaz para la democratización de marcos teóricos actualizados, el acceso a acervos bibliográficos de calidad y el intercambio de experiencias entre docentes de diversas realidades geográficas. Sin embargo, su masividad y el distanciamiento con las formadoras dificultan la transformación profunda de los modos de hacer situados. Por su parte, la Formación en Territorio, al desarrollarse en el ámbito laboral y basarse en un vínculo de acompañamiento cercano y colaborativo, posee la potencia de instalar saberes de intervención complejos, la planificación en secuencias flexibles y una práctica reflexiva autónoma que perdura tras la retirada del programa. Su principal debilidad radica en la vulnerabilidad del espacio formativo ante la fluctuante dinámica cotidiana de los centros escolares.

A la luz de estas conclusiones, surgen implicaciones de gran valor para los responsables del diseño de políticas de desarrollo profesional docente:

- 1) Superar la oscilación pendular de las políticas educativas que reemplazan cíclicamente un dispositivo por otro por razones presupuestarias o de gestión. La evidencia demuestra que ambos formatos cumplen funciones pedagógicas complementarias e insustituibles.
- 2) Diseñar dispositivos de formación híbridos o mixtos. Se propone tomar como pivote el espacio de “colectivo o sala docente” (existente en las ETC y gradualmente extendido a otras modalidades), para transformarlo en un ámbito de formación continua institucional donde se alternen instancias de profundización teórica regional (formato curso) con el acompañamiento situado de formadores en las salas y en las aulas (formato territorio).

3) Jerarquizar el saber experiencial docente en la oferta formativa, reconociendo a las maestras no como meras destinatarias de capacitaciones instrumentales, sino como co-productores de conocimiento pedagógico en diálogo con la investigación académica.

Escuchar y magnificar estas voces docentes que habitualmente suenan en voz baja, al interior de las escuelas públicas, constituye una condición indispensable para construir políticas de formación permanente verdaderamente situadas y comprometidas con la mejora de la educación pública.

Referencias Bibliográficas

- Agamben, G. (2011). ¿Qué es un dispositivo? *Revista Sociológica*, 26(73), 249-264.
- Alliaud, A. y Antelo, E. (2009). *Los ganchos de los maestros. El desarrollo profesional en la escuela*. Noveduc.
- Alliaud, A. & Suárez, D. (Comps.). (2011). *El saber de la experiencia. Narrativa, investigación y formación docente*. CLACSO / Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Arámburu, G. et al. (2014). *Formación profesional y prácticas de enseñanza de la Matemática. Investigación sobre el impacto de acciones de Formación en Servicio en los maestros de Educación Primaria*. ANEP-CODICEN-CEIP.
- Barbier, J. M. (1999). *Prácticas de formación: Evaluación y análisis*. Novedades Educativas.
- Beilys, J. M. et al. (2019). *La capacitación institucional en Matemática y Prácticas del Lenguaje: gestión y organización de una experiencia situada y universal*. Ministerio de Educación de CABA.
- Boavida, A. M. & Da Ponte, J. P. (2011). Investigación colaborativa: Potencialidades y problemas. *Revista Educación y Pedagogía*, 23(59), 125-136.
- Brousseau, G. (1986). Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7(2), 33-115.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. La Pensée Sauvage.
- Charlot, B. (1986). La epistemología implícita en las prácticas de enseñanza de las matemáticas. Conferencia dictada en Cannes, Francia.
- Chevallard, Y. (1992). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Aique.
- Chevallard, Y. (1999). El análisis de las prácticas docentes en la teoría antropológica de lo didáctico. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 19(2), 221-266.
- Corujo Zubelso, M. (2024). *Saberes contruidos en la formación de maestros en servicio en el área de Matemática* [Tesis de Maestría en Didáctica de la Educación Superior no publicada]. Instituto Universitario CLAEH, Uruguay.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. (Comps.). (2012). *El campo de la investigación cualitativa* (Vol. I). Gedisa.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. (Comps.). (2013). *Las estrategias de investigación cualitativa* (Vol. III). Gedisa.
- Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Universidad del Valle.
- Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Paidós.
- Ferry, G. (1997). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Paidós.
- Ferry, G. (2016). *Pedagogía de la formación*. Noveduc / UBA.
- Frigerio, G. & Poggi, M. (1996). *El análisis de la institución escolar*. Hilos para tejer proyectos. Santillana.
- Gatti, E. (2008). La formación docente como eje ideológico de las políticas educativas. Formación permanente vs. capacitación continua. *Revista Docencia*, 13(36), 67-76.

- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Aldine de Gruyter.
- Hernández Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed.). McGraw-Hill.
- Huberman, M. (1999). *Cómo se forman los capacitadores. Artes y saberes de la profesión*. Paidós.
- INEEd (2017a). *Informe de la Encuesta Nacional Docente 2015*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- INEEd (2017b). *Informe sobre el estado de la educación en el Uruguay 2015-2016*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- INEEd (2019). *Estudio cualitativo de la formación permanente en escuelas de tiempo completo de educación primaria. Informe de resultados*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Larrosa, J. (2018). *P de profesor*. Noveduc.
- Mayorga, L. (2013). *Saberes docentes y relaciones colaborativas entre el profesorado de algunas escuelas básicas de Santiago de Chile* [Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona].
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Najmanovich, D. (2019). *Complejidades del saber*. Noveduc.
- Raymond, D. et al. (1993). Éclatement des savoirs et savoirs en rupture. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 19(4), 187-200.
- Robert, A. (2001). Les recherches sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l'exercice du métier enseignant. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 21(1.2), 57-80.
- Rodríguez Rava, B. y Xavier de Mello, A. (2002). *Fundamentación de un programa de formación en servicio para maestros de educación primaria en el campo de la enseñanza de la Matemática* [Tesis de Posgrado, FLACSO / CIEP].
- Ruiz Olabuénaga, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5ª ed.). Universidad de Deusto.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós.
- Souto, M. (1999). *Grupos y dispositivos de formación*. Noveduc / UBA.
- Souto, M. (2016). La formación en las prácticas. Sentidos, tensiones, alternativas. *Praxis Educativa*, 25(1), 1-16.
- Souto, M. (2017). *Pliegues de la formación. Sentidos y herramientas para la formación docente*. Homo Sapiens Ediciones.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.
- Terigi, F. (2007). Exploración de una idea. En torno a los saberes sobre lo escolar. En G. Frigerio, G. Diker y R. Baquero (Comps.), *Lo escolar y sus formas* (pp. 99-118). Del Estante.
- Terigi, F. (2012). *Los saberes de los docentes: formación, elaboración en la experiencia e investigación*. Documento básico. VIII Foro Latinoamericano de Educación. Santillana.
- Valles, M. (2007). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis.
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10(2.3), 133-170.

Anexo de Tablas

Tabla 1. Caracterización comparativa de los dispositivos de formación según las voces de las docentes

Categoría Analítica	Dispositivo Curso (2003-2016)	Dispositivo Territorio (2017-2020)
Condiciones de realización del espacio	Espacio y tiempo exclusivo entre docentes, fuera de la escuela (sábados). Ámbito protegido de la rutina diaria.	Acontece en la propia institución escolar durante la jornada laboral. Altamente condicionado por la caótica dinámica diaria.
Perfil y rol del formador	Transmisor e impartidor de conocimiento teórico experto; portador del 'saber sabio'.	Formador situado, disponible e implicado en los procesos de enseñanza del aula junto al docente.
Vínculo con el formador	Distante, formal y limitado por la masividad del grupo (dúplas atendiendo >70 docentes).	Acompañamiento constante, vínculo exclusivo 'mano a mano', relación de confianza y bajo riesgo afectivo.
Asuntos de la formación	Consignas generales, análisis de producciones externas traídas y contenidos matemáticos teóricos.	Secuencias situadas, planificación del aula, uso crítico de los CHM, gestión del error y problematización.
Tipos de tareas	Trabajo en taller entre pares y tareas a distancia enviadas para acreditar.	Trabajo colaborativo situacional y producción colectiva de secuencias para la propia escuela.
Rol del aula escolar	Escenario de prueba o ensayo para aplicar las tareas encargadas por el curso y juntar evidencias.	Motor vivo del proceso formativo; lo que sucede en clase alimenta directamente la reflexión y replanificación.
Aprovechamiento de la Sala / Colectivo	No aplica en el formato presencial de curso.	Espacio potenciado como seminario pedagógico situado con la participación de todo el equipo docente.
Concepción de formación	Espacio para acreditar, actualizar el marco teórico bibliográfico y escuchar experiencias de pares.	Proceso situado para reflexionar sobre la práctica, generar autonomía profesional y responder preguntas de aula.

Tabla 2. Categorización de saberes docentes según su dispositivo de origen

Categoría de Saber Docente	Origen en Dispositivo Curso	Origen en Dispositivo Territorio
Actividades modélicas y consignas prototípicas	Saber exclusivo identificable (E1, E7, E8). Experiencias exitosas externas incorporadas.	No se reporta como saber producido.
Aportes conceptuales y marco teórico ('Rulos')	Presente en 4 de 8 docentes (E2, E4, E6, E8). La teoría funciona como marco regulador a priori.	Presente en 4 de 8 docentes (E1, E2, E3, E8). La teoría surge a posteriori para responder problemas de aula.
Elaboración de secuencias didácticas situadas	No identificado como saber autónomo.	Saber exclusivo e identitario (E1, E2, E3, E4). Secuencias dinámicas y flexibles en co-construcción.
Uso transversal de los recursos oficiales (CHM)	No reportado en esta modalidad.	Saber exclusivo (E1, E4, E8). Articulación de cuadernos de diversos grados en lógica de secuencia.

SABERES CONSTRUIDOS EN FORMACIÓN DE MAESTRAS EN SERVICIO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS DISPOSITIVOS: CURSO Y TERRITORIO

Intervenciones previas al aula (Planificación)	Presente (E3, E6). Análisis didáctico a priori y anticipación de procedimientos.	Presente y ampliado (E1, E2, E3, E4, E8). Selección de propósitos, contenidos e insumos.
Intervenciones en aula y gestión del error	Presente (E2, E4). Estrategias artesanales y preguntas disparadoras.	Presente y profundizado (E1, E3, E6, E7). Sosténimiento de la incertidumbre y trabajo pedagógico con el error.
Intervenciones posteriores al aula (Producciones)	Presente (E2, E3). Análisis de producciones de alumnos.	Presente (E6). Recogida sistemática de evidencias para la replanificación.
Práctica reflexiva autónoma e instalada	Procesos reflexivos acotados al cumplimiento de la acreditación.	Saber exclusivo e instalado (E2, E3, E6). Hábito de autoconocimiento e interpelación profesional que perdura.

Tabla 3. Matriz de concurrencia de saberes sobre intervenciones docentes por entrevistada

Dispositivo / Origen de Saber	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	Total Docentes
Dispositivo Curso	—	X	X	X	—	—	—	X	4 / 8 (50%)
Dispositivo Formación en Territorio	X	X	X	X	—	X	X	X	7 / 8 (87,5%)