



TESIS DOCTORAL

**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**

AUTORA: Mg. Flavia Zulema Terigi

DIRECTOR: Dr. Juan Antonio Huertas Martínez

Buenos Aires, 2013

RESUMEN

El modo en que se agrupa a los alumnos según las disposiciones de la organización escolar tiene importantes consecuencias en la organización del trabajo de los docentes y, en particular, en el conocimiento didáctico del que necesitan disponer para promover el trabajo simultáneo de los alumnos con vistas a sus aprendizajes. Buena parte del conocimiento didáctico con que cuentan los maestros está estructurado según la lógica de la escolarización graduada y ordenada por edades, a lo que se añade que el contexto de producción e investigación ha sido generalmente la escuela urbana. Esta tesis explora los aprendizajes que son posibles en un contexto específico desde el punto de vista del agrupamiento de los alumnos: el multigrado rural. La tesis analiza qué efectos produce en las conceptualizaciones sobre el Sistema de Numeración (en adelante, SN) que presentan los niños escolarizados en multigrados rurales su participación en situaciones de enseñanza en las que, debido a las condiciones peculiares del agrupamiento, circulan contenidos numéricos propios de distintos grados de la escolaridad primaria. Para ello, el diseño de la investigación se ha organizado en tres estudios sucesivos.

En el primer estudio, de carácter exploratorio, se construyó un instrumento de evaluación de los conocimientos numéricos a lo largo del primer ciclo de la escolaridad primaria (EvSN1). Ha sido construido considerando el estándar de lo que se espera que los alumnos conozcan y comprendan sobre el SN al finalizar el ciclo en Argentina, y lo que sabemos ¿por investigaciones propias y de otros investigadores- sobre los avances conceptuales de los niños en relación con el SN, a fin de establecer medidas sobre conocimientos numéricos de distinto nivel de complejidad. El instrumento permitió identificar los avances de los

niños/as en los procesos de conceptualización sobre distintos aspectos del SN, en secciones simples de escuelas urbanas de la Ciudad de Buenos Aires, capital de la República Argentina.

El segundo estudio se desarrolló en escuelas rurales de una región agrícola- ganadera argentina. En él se buscó conocer los avances en los conocimientos sobre el SN de los alumnos rurales de primer ciclo, según se escolaricen en secciones simples o múltiples, y comparándolos con los conocimientos relevados en las escuelas urbanas.

Los datos obtenidos en los dos primeros estudios permitieron establecer comparaciones entre las progresiones sobre las conceptualizaciones sobre las seis VD que encontramos en los niños/as en escuelas rurales y las producidas por sus pares en escuelas urbanas. Desde la perspectiva que anima a esta tesis, la falta de desarrollo sistemático de un modelo pedagógico que tenga en cuenta las particularidades del plurigrado rural y la reproducción en ellos de la lógica del aula estándar contribuyen a producir las diferencias en los aprendizajes que indican los resultados del Estudio 2, que habremos de presentar. Debido a ello, el tercer estudio se centró en las secciones múltiples rurales y se dirigió a diseñar y poner a prueba propuestas de enseñanza sobre el SN que atendieran a un componente estratégico de un posible modelo pedagógico para el plurigrado: la promoción de la actividad conjunta de alumnos/as que se encuentran en distintos momentos de su escolaridad, una variación respecto de la enseñanza usual en las secciones múltiples, en la que los maestros suelen mantener a los niños en actividades propias del grado escolar que cursan. Esta variación permite explorar los efectos que puede tener en los aprendizajes numéricos de los niños su participación en situaciones de enseñanza referidas a contenidos avanzados sobre el SN, y la interacción con pares que tienen otros conocimientos sobre este sistema.

Se organizó para ello un estudio exploratorio con un diseño de estudio de casos, pre- post, en el que se evaluaron y examinaron los avances en las conceptualizaciones infantiles sobre las regularidades del SN en dos grupos de intervención y un grupo testigo. La variable independiente del estudio ha sido la intervención diseñada para promover interacciones entre alumnos: frente a la enseñanza usual en los plurigrados, que mantiene a cada niño en actividades propias de su grado escolar, la intervención propuesta promueve interacciones entre pares de distintos niveles educativos. La intervención fue realizada en dos escuelas bajo dos modalidades diferentes, y se previó un grupo testigo o de control conformado por alumnos de otras dos escuelas similares. Las variables dependientes han sido los cambios en los aprendizajes numéricos de los niños (establecidos a través de la comparación de respuestas entre un pre test y un post test) y las interacciones entre alumnos a propósito de la tarea. El curso o grado escolar lo hemos controlado manteniendo los mismos en todas las escuelas.

En conjunto, los tres estudios permiten describir las diferencias entre la sección simple y el plurigrado rural en relación con las condiciones que ofrecen para los aprendizajes numéricos, así como explorar las potencialidades de la promoción de las interacciones entre

los niños/as que son posibles debido a las condiciones organizacionales del plurigrado. Al estudiar alternativas al ordenamiento graduado de los contenidos curriculares y al aprendizaje monocrónico supuesto en la enseñanza graduada y simultánea, nos propusimos producir conocimientos para la mejora de la enseñanza en las escuelas rurales argentinas. Si bien las relaciones entre la investigación y las prácticas de enseñanza son complejas, contar con una exploración de las consecuencias que puede tener la promoción de la actividad conjunta de los alumnos en los multigrados sobre sus aprendizajes numéricos puede abrir el camino hacia la elaboración de posibles alternativas de reorganización de la enseñanza en otra escala y, eventualmente, para otros contenidos escolares.