

SUBITIZACIÓN CONCEPTUAL PARA LA COMPRENSIÓN DE RELACIONES PARTE-TODO: UNA EXPERIENCIA EN UNA ESCUELA CHILENA

Víctor Michael Pérez Fernández

Universidad Santo Tomás

RESUMEN

La experiencia se realizó en el marco del Seminario de Grado de la carrera de Pedagogía en Educación Parvularia. En esta experiencia, se aplicó un test inicial, una secuencia de 4 clases y un test final con el fin de explorar cómo las actividades desarrolladas contribuyen con la comprensión de las relaciones parte-todo. Los resultados muestran que aquellos niños/as que participaron de todas las actividades son capaces de establecer mejores relaciones al momento de comparar, componer y descomponer los números. Además, muestran mayor seguridad al explicar y presentar los resultados a sus docentes y al grupo.

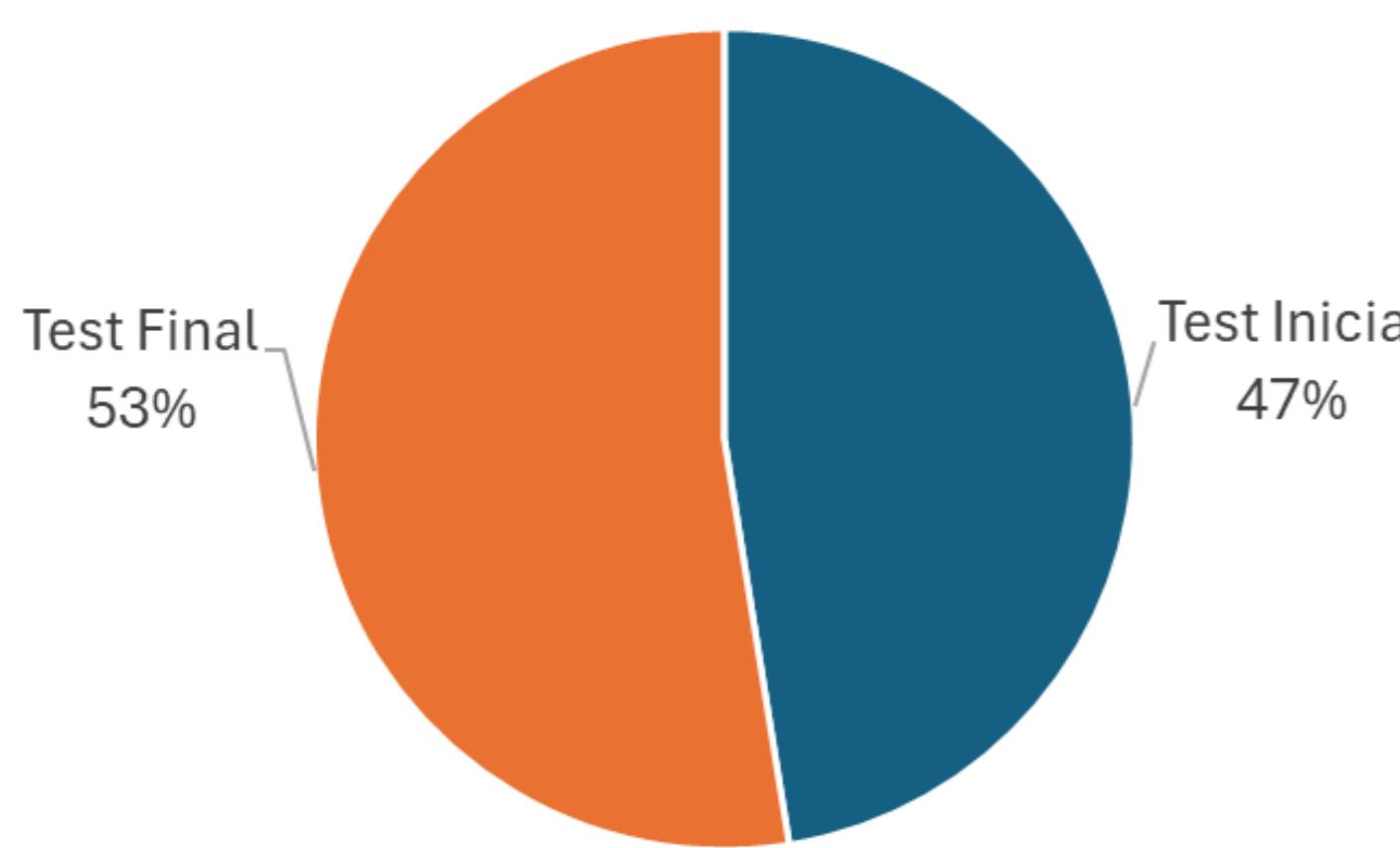
PROBLEMA

El desarrollo de la comprensión numérica temprana es clave para los aprendizajes matemáticos posteriores. La subitización conceptual constituye un precursor fundamental en el desarrollo aritmético ya que requiere un nivel cognitivo superior (Clements et al., 2018). Sin embargo, hacia los 5 años los niños/as no logran consolidar este tipo de habilidades, generando una brecha de conocimiento que se va ampliando a lo largo de la escolaridad. Así, la experiencia realizada buscó identificar cómo las actividades orientadas a este concepto contribuyen a la comprensión de relaciones parte-todo en el nivel transición.

MARCO REFERENCIAL

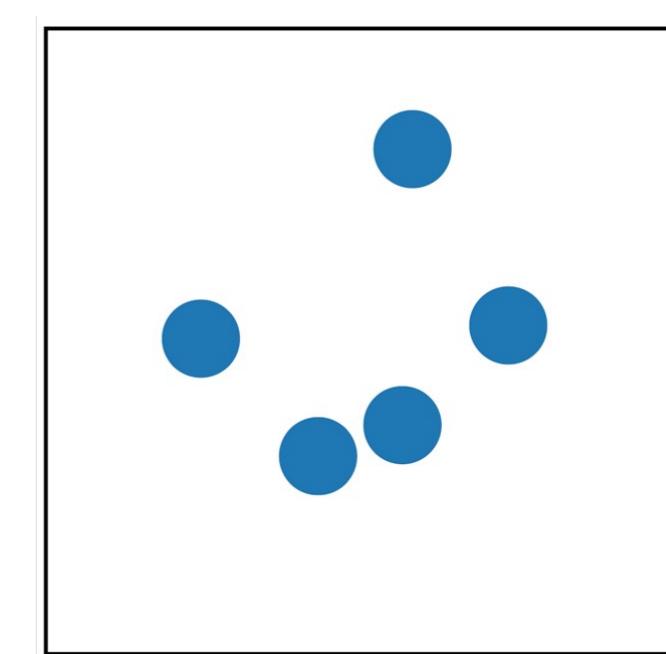
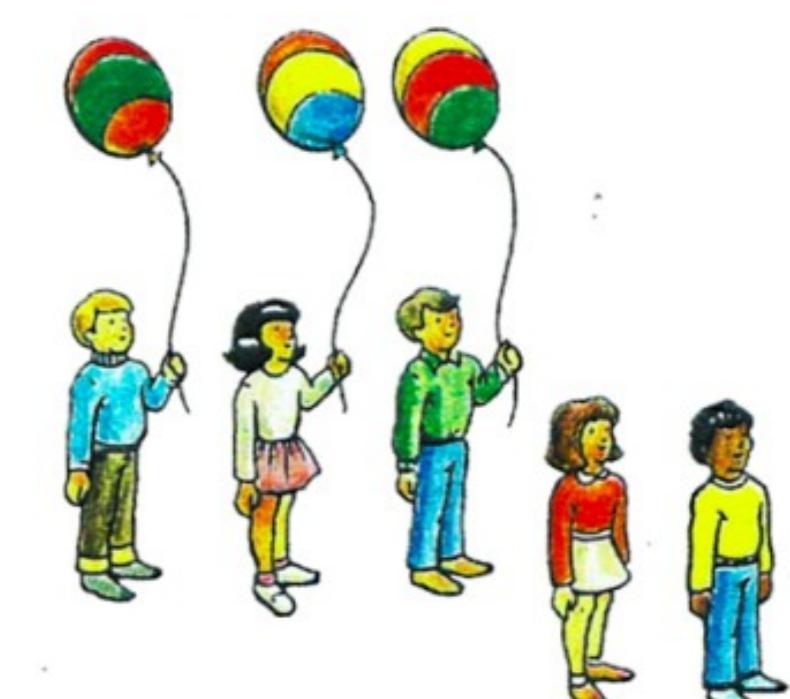
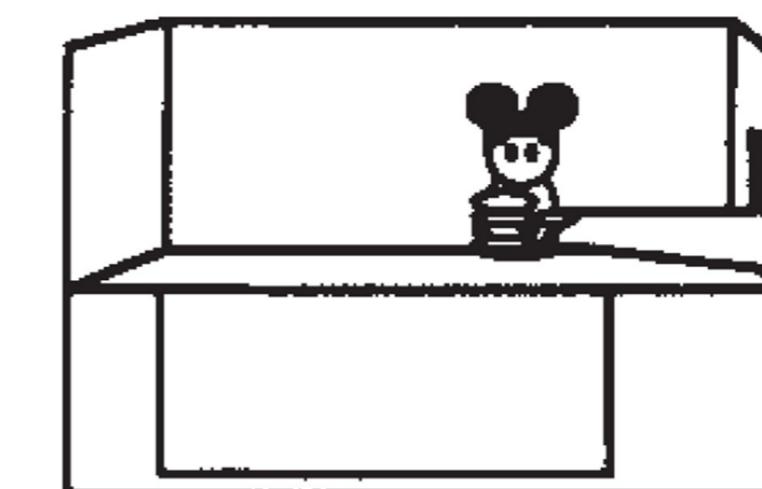
Para el desarrollo de la propuesta, se consideraron los planteamientos de Clemens y Sarama (2011; 2021), de Watts et al. (2018) y de Can (2021), quienes proponen que las experiencias matemáticas tempranas tienen efectos duraderos y se convierten en un soporte esencial para el pensamiento y la resolución de problemas en etapas posteriores.

Porcentaje de respuestas test inicial vs test final



METODOLOGÍA

Se empleó un diseño experimental exploratorio-descriptivo (Cobb y Steffe, 2011). A partir de esto, se aplicó un test inicial para conocer las características de los/as estudiantes respecto a la forma como abordaban tareas asociadas a la subitización. Posteriormente se realizó una secuencia de 4 clases en las que se trabajaron con materiales manipulables. Finalmente se realizó un test final con el fin de medir el avance de los/as estudiantes. Tanto las clases como los test fueron grabados con el fin de obtener mayor precisión al momento de realizar los análisis correspondientes. A partir de esto, se realizó un análisis cualitativo de los datos (Hernández et al., 2014).



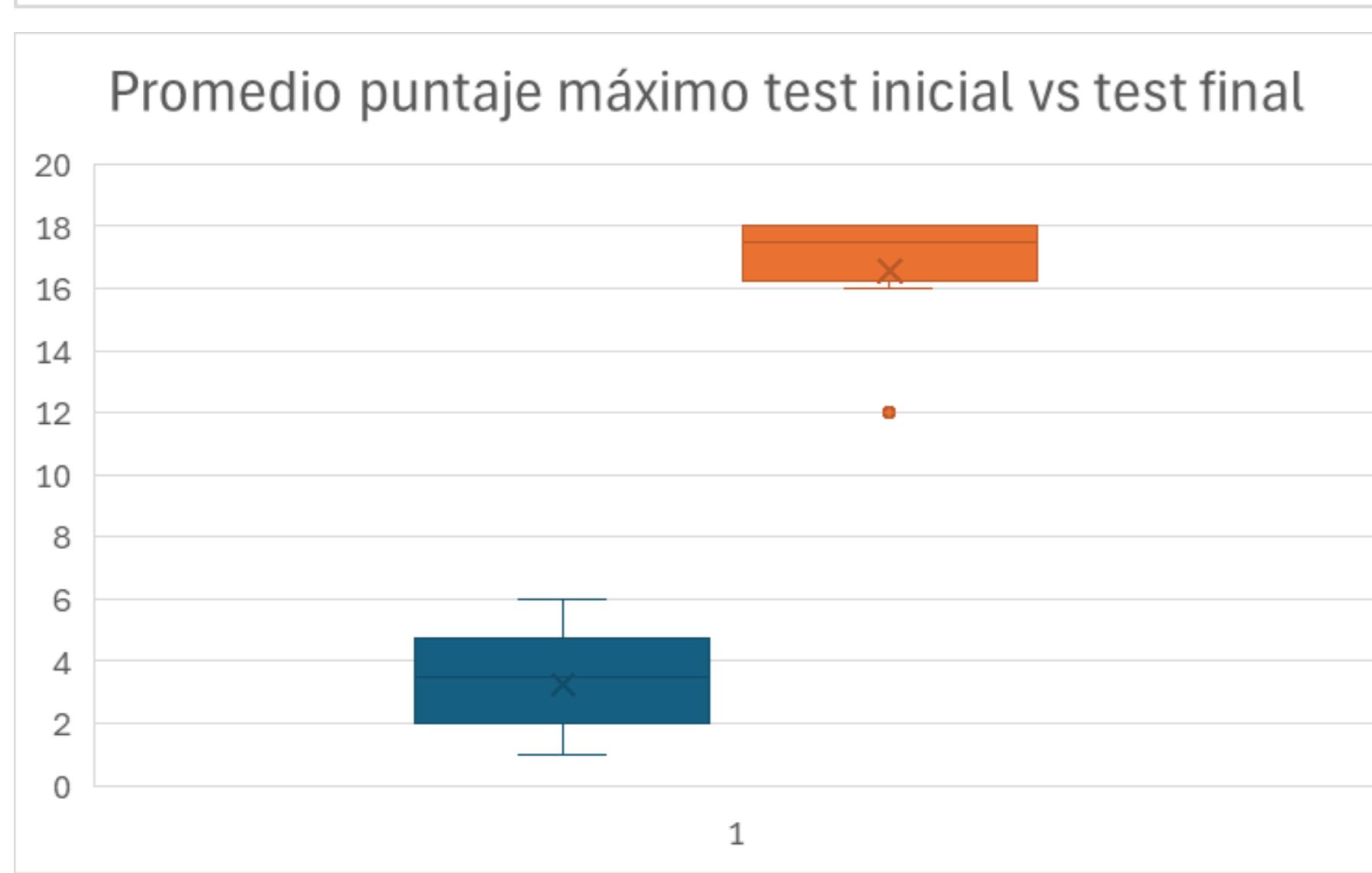
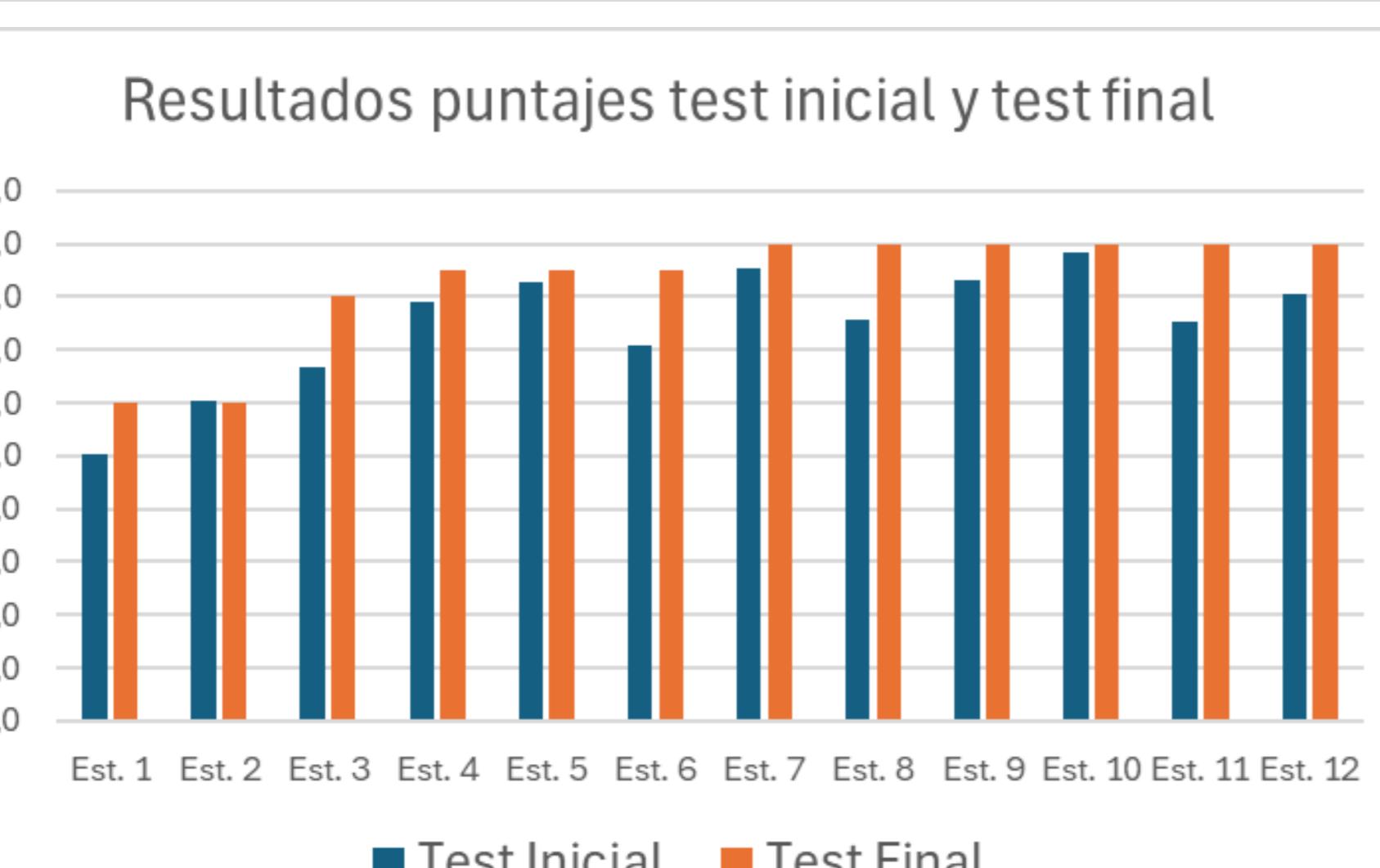
6 7 9 0 10 2 1

RESULTADOS

- Obtuvieron mayores puntajes en el test final, en comparación con el test inicial.
- Los resultados muestran un aumento del 5% general en las respuestas del test final respecto al test inicial, mostrando una mejora tanto en las formas de razonamiento como en la manera como los/as estudiantes expresan sus ideas.
- Mientras que en el test inicial, solo un estudiante obtuvo el máximo puntaje general, en el test final 6 estudiantes obtuvieron el máximo puntaje.
- Aunque no todos los/as estudiantes lograron obtener el mayor puntaje, existe menor dispersión en los resultados obtenidos al finalizar la experiencia.

CONCLUSIONES

- Las actividades que trabajan la subitización conceptual permiten que los/as estudiantes desarrollen distintas estrategias para componer y descomponer números (hasta el 20).
- A partir de estas actividades, los/as estudiantes logran desarrollar mayor autonomía.
- La experiencia permitió recabar evidencia empírica sobre los resultados en los procesos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades en los/as estudiantes, lo que la convierte en un elemento valioso dentro de los procesos de formación docente.



Agradecimientos

Ghivonne Mena Guzmán y Valentina Salas Gómez, estudiantes de Pedagogía en Educación Parvularia UST, quienes desarrollaron su práctica aplicando las ideas que se presentaron en este póster. A la educadora y a los/as estudiantes que decidieron ser parte de este proyecto.

Referencias Bibliográficas

- Clements, D., Sarama, J., MacDonal, B. (2018). Subitizing: The neglected quantifier. In *Constructing number: Merging perspectives from psychology and mathematics education* (pp. 13-45). Cham: Springer International Publishing.
- Cobb, P., & Steffe, L. P. (2010). The constructivist researcher as teacher and model builder. In *A journey in mathematics education research: Insights from the work of Paul Cobb* (pp. 19-30). Dordrecht: Springer Netherlands.