

Aplicación del Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT) como herramienta para detección de problemas de Enseñanza Aprendizaje

Kieryezny Rovate, Pablo
pablok14@gmail.com

Universidad Nacional de Concepción - Concepción - Paraguay
Programa de Maestría en Didáctica de las Ciencias – Mención: Matemática, Física y Química – Convocatoria 2013

RESUMEN

En Paraguay, dificultades y bajos rendimientos en matemática son preocupantes. La gestión, prácticas educativas y la evaluación no reciben la debida atención en niveles iniciales, considerados claves para la promoción de las competencias, sin evidencia de certeza y claridad de la situación. El trabajo busca evaluar la aplicación del Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT) y con este, determinar la competencia matemática temprana, suministrado a alumnos del primer grado de dos Centros Educativos de Encarnación, el Centro Regional de Educación y una escuela privada del barrio Chaipé. No se han encontrado diferencias significativas de rendimiento entre los grupos de los centros y tampoco entre los subtests relacional y numéricos. Sin embargo, se constató que el 24,13% de los alumnos posee competencia matemática temprana de buena a muy buena, mientras que el 58,62% están en nivel bajo a muy bajo.

INTRODUCCIÓN

La evaluación del conocimiento matemático en edad temprana, los instrumentos, así como los elementos asociados a las capacidades que poseen los niños juegan un papel esencial. En el país, los niveles de rendimiento bajos que se presentan en el área de matemáticas podrían tener un origen en el modelo de enseñanza aprendizaje en los niveles iniciales. Es evidente que los estudiantes no aprenden lo suficiente, pero no se sabe con certeza cuáles son las razones (Näslund-Hadley, Martínez, Loera, Hernández-Agramonte, 2012, p. 11). Por lo tanto, **¿Qué competencias matemáticas alcanzan los niños en la primera etapa de su formación?, ¿El perfil de formación docente influye en ello?** Es necesario tener certeza sobre esto, para lo cual se deben aplicar instrumentos adecuados y validados.

Objetivos:

- Evaluar la competencia general en matemáticas y las dimensiones específicas asociadas al Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT), aplicado en alumnos de 1° Grado de la Educación Escolar Básica (EEB) en muestras de dos Centros Educativos de la ciudad de Encarnación
- Determinar el nivel de competencia matemática (NCM) en la educación temprana.
- Contrastar los niveles de competencia matemática temprana entre los alumnos de distintas instituciones y con maestros que tengan y no tengan formación específica en matemáticas.

MATERIAL Y MÉTODO

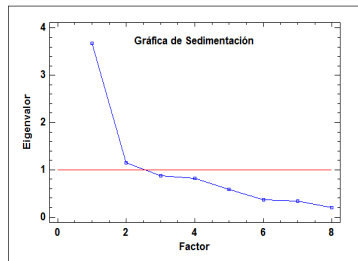
La investigación, del tipo no experimental y basada análisis entre los subtests del Test de Evaluación Matemática Temprana, versión española del Utrecht Early Numeracy Test (TEMT) (Navarro et al., 2009). Se ha procedido a una análisis de fiabilidad confirmatorio (Alfa de Cronbach).

La muestra fue seleccionada de manera intencionada: 24 alumnos con maestro sin formación específica en matemáticas y 6 alumnos cuyo maestro ha tenido formación matemática, totalizando 30 alumnos del primer grado en su etapa final.

Se aplicaron análisis de estadística descriptiva e inferencial como la prueba t y ANOVA. Para el análisis de los resultados se utilizó Microsoft Excel 2013, así como los programas estadísticos SPSS® versión 20 y Statgraphics Centurión XVI.II.

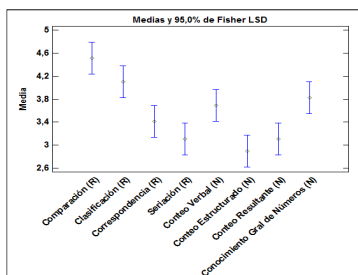
El nivel de competencia matemática temprana se ha obtenido a partir del manual del test TEMT.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

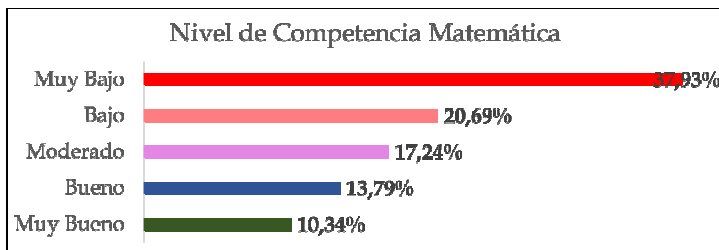


Estadístico de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
0,827	8

La fiabilidad del TEMT, con 0,827 de alfa de Cronbach es claramente aceptable, incluso considerando el tamaño reducido de la muestra, así como los componentes principales evidenciados en el gráfico de sedimentación.



En media, el subtest de comparación se ubica en el mejor promedio de calificación, sin embargo el mayor problema se evidencia en la seriación y conteo estructurado. Estos aspectos por lo general no son avaluados de manera precisa en las evaluaciones tradicionales aplicados en los centros.



El nivel de competencia matemática (NCM) se encuentra en un nivel promedio bajo a muy bajo. Esto sugiere deficiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje aplicado. Solo el 10,34% alcanza un NCM muy bueno. Esto es, según el grupo normativo correspondiente.

La Prueba T aplicada (*valor-P* = 0,134911), no muestra diferencia entre el perfil evaluado en función del docente que posee formación y el docente que no posee formación específica profesional en matemáticas.

CONCLUSIONES

- El TEMT proporciona información fidedigna de la realidad en cuanto al logro de las competencias matemáticas tempranas.
- Las manifestaciones de los alumnos traducidas en competencias matemáticas tempranas dan cuenta de un nivel no apto para la promoción de alumnos.
- El logro de las competencias matemáticas tempranas, al no estar supeditado al perfil docente, sugiere que el modelo de enseñanza aprendizaje falla.
- Urge la necesidad de una revisión curricular y la implementación de técnicas de enseñanza más efectivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Navarro, J., Aguilar, M., Alcalde, C., Marchena, E., Ruiz, G., Menacho, I. y Sedeño, M. (2009) Estimación del aprendizaje matemático mediante la versión española del Test de Evaluación Matemática Temprana de Utrecht. *European Journal of Education and Psychology*, vol.2, n.2., 131-143.
- Navarro Guzmán, J., Aguilar Villagrán, M., García Sedeño, M., Menacho Jiménez, I., Marchena Consejero, E., & Alcalde Cuevas, C. (2010). Diferencias en habilidades matemáticas tempranas en niños y niñas de 4 a 8 años. *Revista Española De Pedagogía*, (245), 85-98
- Näslund-Hadley, Emma, Martínez, Ernesto, Loera, Armando, Hernández-Agramonte, Juan Manuel. (2012). El camino hacia el éxito en matemáticas y ciencias: desafíos y triunfos en Paraguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). División de Educación.