

“EFECTOS DEL AMBIENTE DE AULA EN LA REALIZACIÓN DE TAREAS DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN NIÑOS EN EDUCACIÓN INICIAL”

Viaño, M., Gerosa, A., Carboni, A.

INTRODUCCIÓN

- El **pensamiento computacional** es entendido como una habilidad cognitiva general vinculada a una cierta forma de resolución de problemas que refuerza y estimula habilidades intelectuales [1]. En general, incluye habilidades como la abstracción, la capacidad de encontrar patrones, de ordenar de manera operativa y de identificar los componentes de un problema y sus errores.
- En primera infancia estas habilidades han sido promovidas a través del uso de robots [2].
- Estudios en relación al tamaño de clase indican mejoras en los logros en grupos pequeños, especialmente en lectura y matemáticas y en niños en educación inicial [3].
- Existe la necesidad de conocer más sobre los **ambientes de aula** que podrían potenciar el aprovechamiento de estas propuestas.

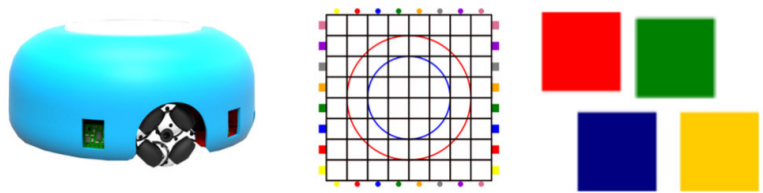
El presente trabajo tiene por **objetivo estudiar el efecto del ambiente de aula en el desempeño** de niños de educación inicial en tareas de pensamiento computacional.

MÉTODOS

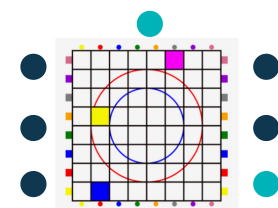
Participantes: 26 niños de inicial 5 que integraron el grupo experimental del proyecto “Programando Robots Jugando con el Entorno” de Cicea, UdelaR. Estos niños fueron divididos en subgrupos para realizar actividades de robótica educativa (doce).

Instrumentos: Codificación del comportamiento (filmado) de los niños en la realización de una actividad de robótica educativa en contexto de aula. Se trabajó con cuatro subgrupos de estudiantes que trabajaron: dos en ambientes de una alfombra (menos niños, mayor ratio adulto-niño) y dos con dos alfombras (mayor cantidad de niños y menor ratio adulto-niño). Se registró el tiempo de enganche de cada niño (s) y el logro de objetivos siendo: 0 (no logra), 1 (logra parcialmente) y 2 (logra).

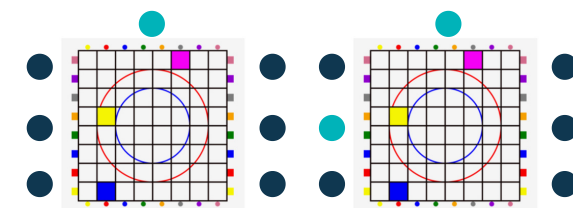
Materiales:



Ambiente de 1 alfombra



Ambiente de 2 alfombras

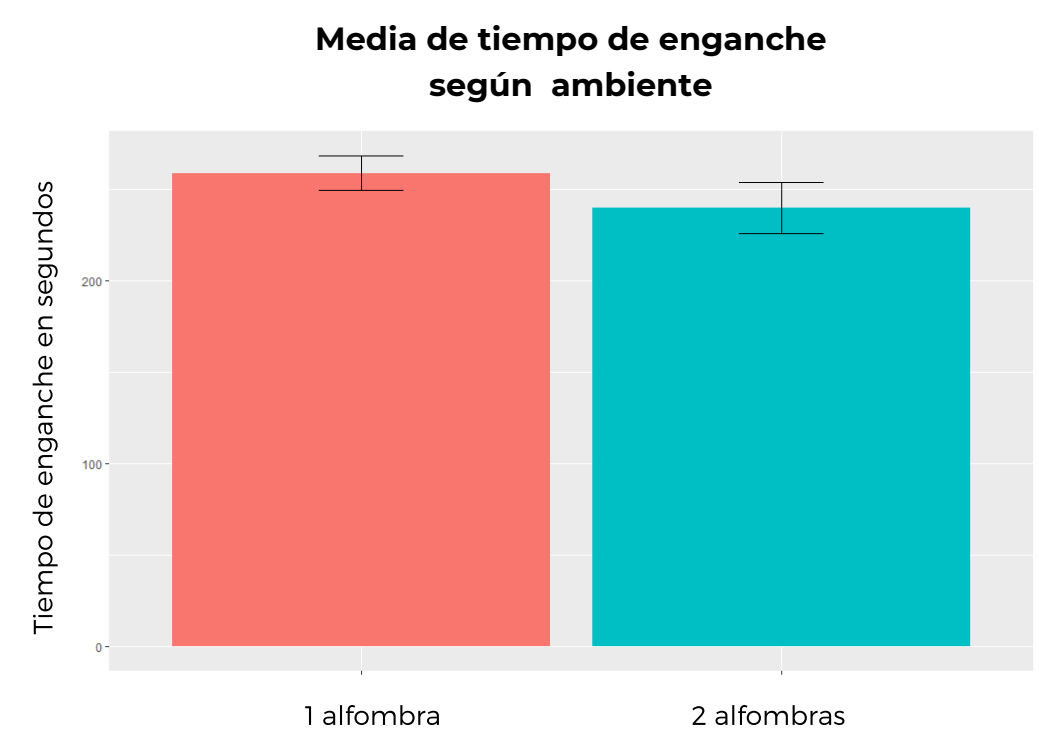
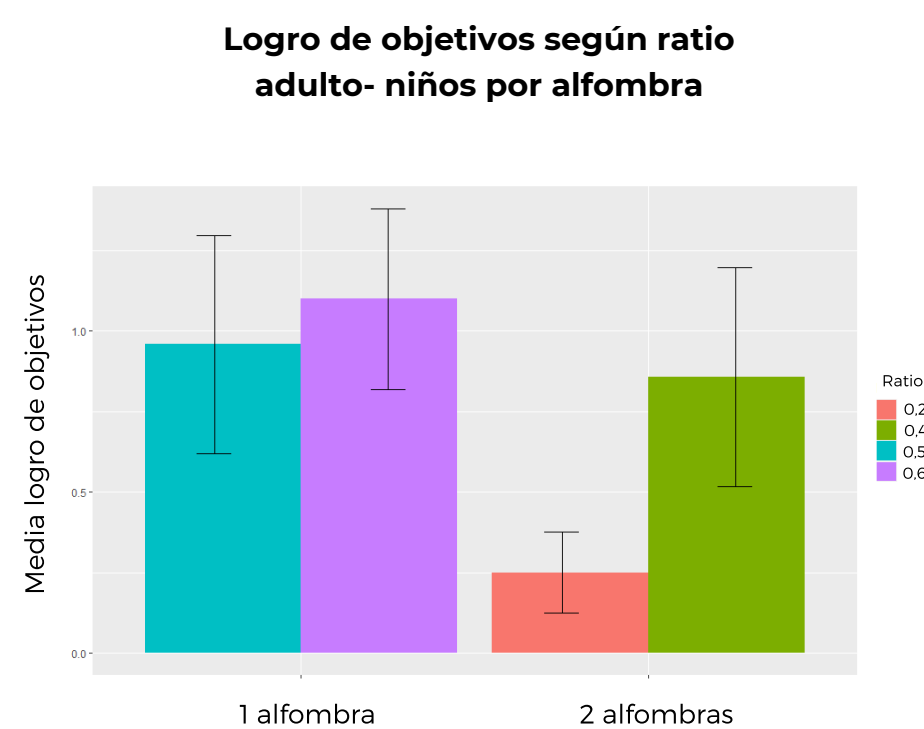
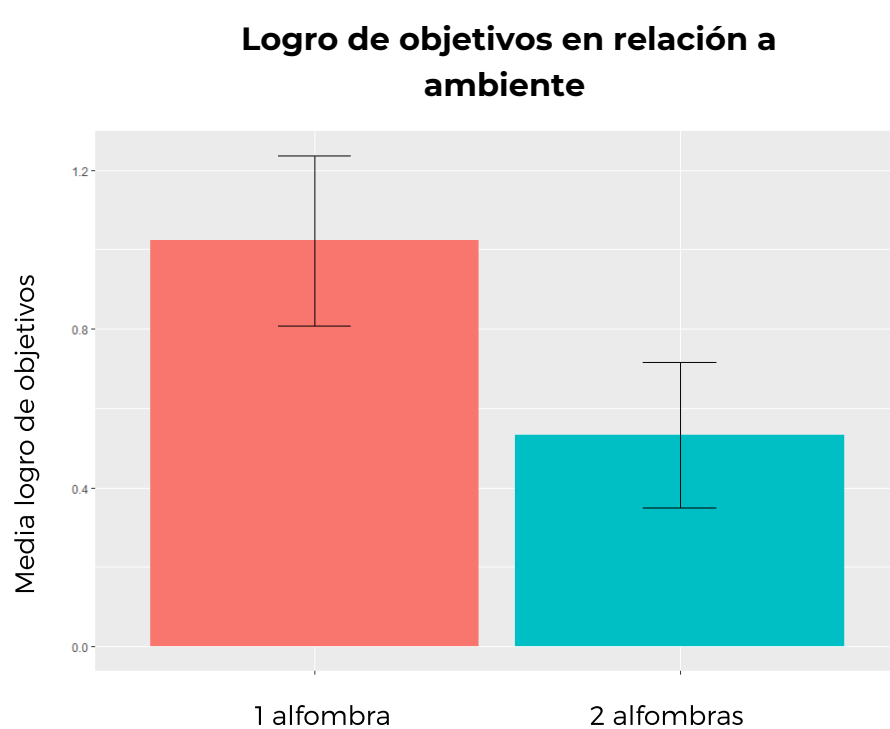


● Niños
● Adultos

Diseño: Se realiza una comparación entre logro de objetivos y tiempos de enganche de aquellos niños que trabajaron en ambientes con una o dos alfombras.

RESULTADOS

En el análisis de datos se constata cierta tendencia a un mayor logro de objetivos en aquellos estudiantes que trabajaron en ambientes con un ratio adulto-niño mayor y menor cantidad de compañeros.



DISCUSIÓN

Sería interesante a futuro generar estudios que profundicen en esta temática proponiendo muestras más representativas y diseños ajustados a los objetivos específicos de este trabajo. Se entiende que investigar en este sentido podría aportar datos valiosos al momento de universalizar este tipo de propuestas ya que permitiría conocer mejor los efectos que las condiciones del ambiente de aula sobre la realización de tareas de pensamiento computacional en niños en educación inicial.

REFERENCIAS

- [1] Wing, J (2008). “Computational thinking and thinking about computing.” Trans. R. Soc. A, 366, 3717-3725.
- [2] Gerosa, A., Koleszar, V., Gómez-Sena, L., Tejera, C., Carboni, A. (2019) “Educational robotics and computational thinking development in preschool”. XIV Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO). DOI: 10.1109/LACLO49268.2019.00046
- [3] Odden, A. (1990) “Class Size and Student Achievement: Research-Based Policy Alternatives”. Educational Evaluation and Policy Analysis. Vol. 12, No. 2, pp. 213-227