

DISPOSITIVO PEDAGÓGICO BASADO EN APRENDIZAJE POR EXPLORACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL



Boude, Oscar,

<https://orcid.org/0000-0002-7414-2664>;

Vargas, Ana,

<https://orcid.org/0000-0002-5633-0901>;

Palabras clave: aprendizaje por exploración, dispositivo pedagógico, TIC, Educación Infantil.

RESUMEN

Se presentan los resultados parciales de una investigación realizada en la universidad de La Sabana, cuyo objetivo fue: determinar los elementos y características que debe tener un artefacto tecnológico que responda a las necesidades de los procesos de formación en educación preescolar. Como resultados se tiene la creación de un dispositivo pedagógico basado en exploración, de bajo costo que reutiliza tecnología y responde a las necesidades particulares de la educación infantil, permitiendo que los niños y niñas desarrollen sus procesos de pensamiento.

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación toma las posturas que hay al respecto de integrar tecnologías en educación infantil. Por un lado, en el 2012 la National Association for the Education of Young Children, indicó que: la tecnología puede integrarse a la educación preescolar debido a que ofrece una diversidad de posibilidades al proceso de formación de los niños, pero que es fundamental que esta sea integrada al entorno, currículo y sus rutinas diarias (NAEYC, 2011). Asimismo, la UNESCO (2017) concluye que la integración de las TIC a los procesos de formación en preescolar es un área emergente, pero, no recomienda su inclusión debido a la desigualdad en temas de acceso y a una inadecuada formación de los docentes de primera infancia.

Más aún, cuando existe un incremento del tiempo que pasan los niños frente a los medios electrónicos (NAEYC, 2011), después del periodo de confinamiento derivado de la pandemia covid-19 (Ofu et al., 2021), ante esto, el desafío no tiene que ver con limitar su uso, en tanto representa un gran potencial de desarrollo y aprendizaje, sino saber orientar su utilización desde los distintos contextos y aprovechar los recursos que la tecnología contiene desde la perspectiva de la intencionalidad pedagógica y educativa.

En ese orden de ideas, y en coherencia con todos los planteamientos anteriores, el presente estudio busca responder a la pregunta de investigación: ¿Qué estructura, características y contenidos debe tener un artefacto de tecnología educativa que permita favorecer los procesos de aprendizaje en el grado transición de diversos contextos? Cabe aclarar que este trabajo muestra los resultados parciales obtenidos hasta el momento, pues debido al periodo de aislamiento durante la pandemia, no ha sido posible iniciar la fase de validación.

2. MÉTODO

El enfoque de esta investigación es de carácter mixto, a nivel cualitativo se empleará un diseño de estudio de caso múltiple y a nivel cuantitativo se plantea un diseño no experimental, longitudinal, de tipo panel y con alcance exploratorio.

La muestra, la conforman ocho instituciones de educación que tienen el nivel de preescolar y se encuentran ubicadas en Chía y Bogotá; cuatro (4) correspondientes al sector oficial, y cuatro (4) al sector privado. El estudio estuvo dividido en tres fases.

Fase exploración: diseñada para identificar elementos que debería tener el prototipo a desarrollar en la segunda fase a través de la revisión sistemática de la literatura y entrevistas semiestructuradas.

Fase diseño y producción: diseñada para la producción del prototipo tecnológico funcional que contribuya a fortalecer el proceso de formación de educación preescolar.

Fase validación: diseñada para realizar el pilotaje del prototipo tecnológico e identificar los ajustes requeridos de tal forma que este responda a las necesidades de formación propias del nivel preescolar.

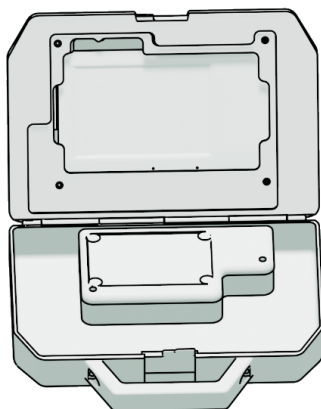
3. RESULTADOS

Los resultados indicaron que si bien a nivel de desarrollo cognitivo de los niños no hay grandes diferencias frente a cómo se dan los procesos sin el uso de tecnología (Zaranis, 2016), los estudiantes se muestran más interesados, con menor nivel de frustración frente a las dificultades al realizar una tarea, y con mayor participación (Kerckaert, Vanderlinde y Van-Braak, 2015). No obstante, existe la necesidad de formar a los profesores para que sepan integrar las TIC a los procesos de preescolar, pues en las prácticas de docentes en ejercicio no siempre se involucran este tipo de recursos interactivos, o no se hace de manera apropiada (Lu y Hao, 2014).

A partir de lo anterior, se propuso el desarrollo de un dispositivo que apoye el proceso de formación de los niños utilizando tecnología de bajo costo, que permita la interacción de elementos físicos y digitales, así como, fortalecer el proceso natural de aprendizaje de los niños en edad preescolar, a través, de la interacción, toma de decisiones y fortalecimiento de los procesos de pensamiento. Como resultado, se logró el desarrollo de un dispositivo pedagógico basado en aprendizaje por exploración, que reutiliza tecnología existente en las instituciones educativas y permite la interacción con objetos físicos y digitales.

En la actualidad la investigación está en la fase de prueba del dispositivo pedagógico, para determinar las formas en que el mismo puede ser integrado al proceso de formación de los estudiantes de educación infantil.

Figura 2:
Modelo propuesto



4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta tecnología a diferencia de las demás, ha sido desarrollada desde la necesidad del proceso de formación de primera infancia, y responde a las particularidades del proceso y se centra en el desarrollo de los procesos de pensamiento de niños y niñas. Permitiéndole a la profesora determinar la mejor forma de integrarlo, según su planeación, ritmo y desarrollo de sus estudiantes. En la actualidad, el dispositivo está en proceso de obtención de una patente

REFERENCIAS

- Kerckaert, S., Vanderlinde, R., & Van-Braak, J. (2015). The role of ICT in early childhood education: Scale development and research on ICT use and influencing factors. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(2), 183-199.
- Lu, J., & Hao, Q. (2014). What factors impact on primary school students' online engagement for learning and entertainment at home. *Journal of Computers in Education*, 1(2-3), 133-150.
- National Association for the Education of Young Children – NAEYC (2011). *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8*. Washington, D.C.: National Association for the Education of Young Children.
- Oflu, A., Tezol, O., Yalcin, S., Yildiz, D., Caylane, N., Ozdemir, D., Cicekg, S. & Nergiz, M. (2021). El uso excesivo de pantallas está asociado con labilidad emocional en niños preescolares. *Arch Argent Pediatr*, 119(2), 106-113.
- UNESCO. (2017). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. París: Autor. Recuperado de <https://goo.gl/e7FZ0e>
- Zaranis, N. (2016). The use of ICT in kindergarten for teaching addition based on realistic mathematics education. *Education and Information Technologies*, 21(3), 589-606.