



OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE MEDIANTE UNA PANTALLA INTERACTIVA EN EDUCACIÓN INICIAL

Sandoval Elizabeth¹

negra637@gmail.com

[https:// orcid.org/0009-0001-9472-4872](https://orcid.org/0009-0001-9472-4872)

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio

Recibido: 28 de noviembre 2024

Aprobado: 01 de abril 2025

RESUMEN

Esta investigación buscó optimizar la atención y la motivación en niños de educación inicial mediante el uso de una pantalla interactiva en la U.E. Colegio Nuestra Señora de Coromoto Bethlemitas, en Socopó, estado Barinas, Venezuela. El punto de partida fue un problema observable: con metodologías basadas en explicaciones verbales y materiales estáticos, los períodos atencionales de los niños rara vez superan los 10–15 minutos, con alta dispersión y escasa disposición hacia las actividades de aula. El estudio se inscribió en el paradigma crítico-reflexivo, con enfoque cualitativo y método de investigación acción participante. El trabajo se organizó en cuatro fases: diagnóstico de la situación inicial, diseño colaborativo de estrategias con pantalla interactiva, implementación en el aula y análisis de los cambios generados. Participaron docentes del nivel inicial como co-investigadores, con los estudiantes como actores centrales, y la investigadora en rol de facilitadora. Las técnicas empleadas fueron observación participante, entrevistas semiestructuradas, diarios de campo, categorización y triangulación. Los resultados confirmaron que los períodos de atención se prolongaron más allá del umbral inicial cuando las sesiones se articularon en torno a la pantalla, con actividades lúdicas y breves (15–20 minutos) complementadas con experiencias fuera del dispositivo. La participación voluntaria y el disfrute de las actividades aumentaron de manera visible. La pantalla operó como mediador multimodal y reforzó la motivación intrínseca al apoyar la autonomía del niño, su sensación de logro y la interacción entre pares, tres condiciones que la teoría asocia con el sostenimiento del interés. Se registraron también avances en comprensión de contenidos y en pensamiento lógico, y los niños mostraron mayor disposición para compartir ideas y transferirlas a situaciones nuevas. Los docentes modificaron su práctica durante el proceso: abandonaron progresivamente el modelo transmisivo, ajustaron la secuencia didáctica y precisaron la intención pedagógica de cada uso de la tecnología. La propuesta tiene, sin embargo, condicionantes que no pueden ignorarse. Requiere

¹Especialista en Educación Inicial y Licenciada en Educación Integral. Maestrante en Innovación Educativa (UPEL). Docente de aula con más de 12 años de trayectoria en el Colegio Nuestra Señora de Coromoto y la E.B. Libertador. Profesional destacada por su alta capacidad en la gestión de aula y desarrollo pedagógico. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9472-4872>. Universidad de Adscripción: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.

infraestructura tecnológica en funcionamiento y conectividad estable; la formación docente continua en recursos digitales e investigación acción es igualmente indispensable. Sin esas condiciones, los avances documentados difícilmente se sostienen. La integración de la pantalla interactiva desde una mediación docente fundamentada en el constructivismo, el aprendizaje significativo y la teoría sociocultural produjo mejoras reales en el nivel inicial y modificó la práctica pedagógica de quienes participaron en el proceso.

Palabras clave: Pantallas Interactivas; Educación Inicial; Atención; Motivación; Aprendizaje Significativo; Estrategias Didácticas; Investigación Acción Participante.

OPTIMIZING THE LEARNING PROCESS THROUGH AN INTERACTIVE SCREEN IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

ABSTRACT

This study aimed to improve attention and motivation in early childhood students through the use of an interactive screen at U.E. Colegio Nuestra Señora de Coromoto Bethlemitas, in Socopó, Barinas state, Venezuela. The starting point was an observable problem: with methodologies based on verbal explanations and static materials, children's attention spans rarely exceeded 10–15 minutes, accompanied by high dispersion and low engagement with classroom activities. The study was grounded in the critical-reflective paradigm, with a qualitative approach and participatory action research method. The work was organized into four phases: diagnosis of the initial situation, collaborative design of strategies using the interactive screen, classroom implementation, and analysis of the changes generated. Early childhood teachers participated as co-researchers, with students as central actors, and the researcher in the role of facilitator. The techniques employed were participant observation, semi-structured interviews, field journals, categorization, and triangulation. The results confirmed that attention spans extended beyond the initial threshold when sessions were structured around the screen, with brief, play-based activities (15–20 minutes) complemented by off-screen experiences. Voluntary participation and enjoyment of activities increased noticeably. The screen functioned as a multimodal mediator and reinforced intrinsic motivation by supporting children's autonomy, their sense of accomplishment, and peer interaction — three conditions that theory associates with sustained engagement. Children also got better at working through problems and understanding what they were being taught — and noticeably more comfortable sharing what they thought with the group and carrying those ideas into different contexts. Teachers shifted as the process went on. Direct instruction gave way to something closer to facilitation; they reworked how lessons were sequenced and got clearer about the actual reason for putting the screen in front of the children at any given moment. That said, the approach depends on conditions that matter. It requires functioning technological infrastructure and stable connectivity; ongoing teacher training in digital resources and action research is equally indispensable. Without those conditions, the documented advances are unlikely to hold. The integration of the interactive screen through teacher mediation grounded in constructivism, meaningful learning, and sociocultural

theory produced real improvements at the early childhood level and modified the pedagogical practice of those who took part in the process.

Keywords: Interactive Screens; Early Childhood Education; Attention; Motivation; Meaningful Learning; Didactic Strategies; Participatory Action Research.

Introducción

En la educación inicial, mantener la atención y la motivación de los niños es un problema que los docentes enfrentan clase a clase. En la U.E. Colegio Nuestra Señora de Coromoto Bethlemitas, en Socopó (estado Barinas), eso era observable: con estrategias basadas en explicaciones verbales y materiales estáticos, los estudiantes perdían la concentración pasados los 10–15 minutos, se dispersaban con frecuencia y mostraban poco interés por las actividades propuestas.

Lo que también se registró fue que, cuando había tecnología de por medio, los niños respondían de otra manera — más atentos, más interesados, claramente más involucrados. El problema era que esos recursos rara vez se usaban con una intención pedagógica definida. Eso planteó una pregunta de trabajo: si la pantalla interactiva producía ese efecto de manera espontánea, ¿qué ocurriría al incorporarla de forma deliberada, como parte de una estrategia pensada para ese nivel?

La investigación en educación inicial documenta que el juego, la interactividad y los entornos que dan al niño cierto margen de decisión favorecen la participación y el desarrollo, a condición de que el docente intervenga con propósito. Con esa orientación, esta investigación buscó mejorar la atención y la motivación en el nivel inicial mediante el uso de una pantalla interactiva, en el marco de un proceso de investigación acción participante que también supuso revisar y modificar la práctica pedagógica de los docentes involucrados.

Marco Teórico

El marco teórico parte de investigaciones recientes sobre estrategias didácticas en educación inicial y de teorías psicológicas y pedagógicas sobre el aprendizaje en la primera infancia. Los trabajos revisados documentan que las estrategias que incorporan juego, recursos audiovisuales y actividades expresivas mejoran la motivación y la participación de niños de 3 a 6 años, con efectos positivos en el desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional.

Investigaciones sobre entornos virtuales y didácticas activas muestran que la tecnología, cuando se usa con intención pedagógica y con los tiempos bien organizados, hace la enseñanza más dinámica y da al estudiante un papel más activo en el proceso. Trabajos en contextos latinoamericanos precisan que la motivación, el juego y la preparación del docente son condiciones sin las cuales esa incorporación deriva fácilmente en rutinas mecánicas.

En el plano teórico, el estudio parte del aprendizaje significativo de Ausubel: la nueva información se fija cuando se presenta de forma organizada, vinculada con lo que el niño ya sabe y relevante para él. Desde esa base, la pantalla interactiva es un recurso que puede representar conceptos visualmente, activar conocimientos previos y ayudar al niño a construir sus propios significados.

La teoría sociocultural de Vygotsky aporta la noción de Zona de Desarrollo Próximo y la idea de las herramientas culturales como mediadores del aprendizaje. Con mediación docente, la pantalla interactiva opera como ese tipo de herramienta: le permite al niño alcanzar lo que todavía no puede lograr solo. El constructivismo de Piaget añade que el juego, la exploración y la acción directa sobre los objetos físicos o virtuales son los mecanismos por los que se forman esquemas mentales más complejos; eso da sustento a actividades en las que los niños manipulan, toman decisiones y experimentan en entornos interactivos.

Sobre la atención, modelos neurocognitivos distinguen sistemas de alerta, orientación y control ejecutivo, y documentan que los estímulos visuales dinámicos y las tareas con respuesta activa ayudan a sostener la concentración infantil cuando los tiempos y la carga de estímulo están calibrados. Sobre la motivación, la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan explica que la autonomía, la sensación de competencia y el vínculo con otros generan

motivación intrínseca — la que produce aprendizajes más profundos y duraderos. Una pantalla interactiva bien diseñada puede ofrecer opciones, dar retroalimentación inmediata y abrir espacio para el trabajo entre pares.

El estudio se apoya, además, en el marco jurídico venezolano, que reconoce el derecho de los niños a una educación integral y de calidad, y en las orientaciones curriculares del nivel inicial, que promueven prácticas lúdicas e innovadoras centradas en el desarrollo del niño. La incorporación de tecnologías interactivas responde a esos lineamientos — no como un fin en sí misma, sino como un medio al servicio del aprendizaje.

Metodología

La investigación se inscribe en el paradigma crítico-reflexivo o sociocrítico, cuyo punto de partida es que conocer la realidad educativa no basta si ese conocimiento no deriva en cambio. El propósito fue transformar la práctica docente mediante reflexión sistemática y participación activa de los involucrados. El enfoque cualitativo permitió entender las experiencias de docentes y estudiantes en el trabajo con la pantalla interactiva; el método fue la investigación acción participante (IAP), en la que las docentes de educación inicial actuaron como coinvestigadoras de su propia práctica. Se siguió el modelo de Kemmis y McTaggart en cuatro fases: diagnóstico, implementación, seguimiento y reflexión.

El diagnóstico consistió en observar las actividades habituales de aula para documentar la situación inicial —atención, motivación, participación— y en entrevistar a las docentes sobre sus percepciones y expectativas frente al uso de la pantalla. También se revisó la infraestructura tecnológica disponible para establecer qué era factible antes de diseñar cualquier intervención.

La fase de implementación implicó seleccionar y configurar los dispositivos y contenidos, diseñar colaborativamente las secuencias didácticas con momentos concretos de uso de la pantalla, fijar tiempos de exposición de 15–20 minutos con actividades complementarias fuera del dispositivo, y capacitar a las docentes en el manejo técnico y en estrategias de mediación pedagógica.

Durante el seguimiento se aplicaron las estrategias en el aula y se registró lo observado: duración de la concentración, respuesta a los estímulos, finalización de tareas, nivel de entusiasmo y producción de los niños. Se emplearon diarios de campo, registros audiovisuales con consentimiento de los representantes y entrevistas periódicas a las docentes para recoger su lectura del proceso.

En la reflexión se organizaron y codificaron los datos, se agruparon en categorías vinculadas con el aprendizaje, el uso de la pantalla y las dimensiones de atención y motivación, y se triangularon fuentes; docentes, investigadora, producciones de los estudiantes y métodos de observación, entrevistas, documentos. Grupos focales con las docentes permitieron discutir los hallazgos preliminares, examinar dificultades concretas y acordar los ajustes que la práctica requería.

Resultados y Discusión

Los hallazgos muestran que la pantalla interactiva produjo cambios observables en el aula. El cambio más sostenido fue en la atención: los niños mantuvieron la concentración más allá del umbral inicial de 10–15 minutos cuando las actividades eran breves, variadas y combinaban estímulos visuales, auditivos y táctiles. Las observaciones sistemáticas confirmaron que durante esas sesiones bajaron las conductas de distracción; levantarse sin permiso, perder el hilo, mirar hacia otro lado y aumentó la proporción de niños que seguían las consignas y completaban las tareas. Una docente describió la pantalla como una estrategia "motivadora e interesante" capaz de captar la atención de alrededor del 90% del grupo cuando las actividades estaban bien planificadas y los tiempos eran adecuados.

En cuanto a la motivación, los niños pedían participar activamente, querían tocar la pantalla, seleccionar opciones, arrastrar elementos y expresaban verbalmente su agrado. Esa implicación se entiende bien desde la Teoría de la Autodeterminación: la pantalla ofrecía opciones, daba retroalimentación inmediata y abría espacio para cooperar con compañeros,

condiciones que alimentan la motivación intrínseca al satisfacer necesidades de autonomía, competencia y relación.

En el plano del aprendizaje, las evidencias apuntan a avances en comprensión de contenidos y en habilidades cognitivas, principalmente en tareas de identificación, clasificación y resolución de pequeños problemas. Los niños explicaban con sus propias palabras lo que habían aprendido, trasladaban lo trabajado en la pantalla a actividades manuales o de juego simbólico, y recordaban conceptos y secuencias en sesiones posteriores.

La práctica docente también se modificó. Las maestras pasaron de un uso ocasional e intuitivo de la tecnología a una integración planificada dentro de la secuencia didáctica: definieron momentos de uso, propósitos claros, criterios de observación y formas de articulación con otras estrategias. Los círculos de reflexión hicieron visibles decisiones que antes eran automáticas — ajustar la dificultad, regular el tiempo frente a la pantalla, alternar con trabajo en grupos pequeños, usar las producciones de los niños como insumo para nuevas planificaciones.

El análisis registró también limitaciones concretas. La conectividad fue intermitente, los equipos requirieron mantenimiento y la dependencia de condiciones eléctricas estables postergó o interrumpió actividades en varias ocasiones. Las docentes identificaron la necesidad de más formación en recursos digitales y en evaluación del aprendizaje mediado por tecnología; sin esa base, la pantalla puede reducirse a entretenimiento desconectado del currículo. Se planteó además el problema de la equidad: no todas las instituciones tienen la misma infraestructura, y la propuesta requiere adaptaciones cuando los recursos son escasos.

La pantalla interactiva, en definitiva, no resuelve por sí sola los problemas de atención o motivación. Cuando se integra dentro de una propuesta pedagógica que reconoce el juego, el aprendizaje significativo, la mediación social y la motivación intrínseca, amplía lo que el docente puede lograr en el aula. El proceso de IAP aportó, además, algo que trasciende los indicadores medibles: las docentes incorporaron el hábito de revisar y cuestionar su propia práctica.

Conclusiones

En la U.E. Colegio Nuestra Señora de Coromoto Bethlemitas, los niños mantenían la atención por períodos breves, se dispersaban con frecuencia y mostraban escaso interés en las actividades basadas en explicaciones verbales y materiales estáticos. Lo que también se observó fue que, cuando había tecnología de por medio, la concentración y el entusiasmo aumentaban, aunque esos recursos no se usaban con ninguna intención pedagógica clara.

La incorporación de la pantalla interactiva, planificada e implementada dentro de un proceso de investigación acción participante, extendió los períodos de atención, aumentó la participación voluntaria y fortaleció la motivación intrínseca de los estudiantes de educación inicial.

La pantalla actuó como mediador pedagógico al operar simultáneamente en los planos visual, auditivo y táctil, lo que facilitó la comprensión de contenidos, la activación de conocimientos previos y el desarrollo de habilidades cognitivas. Esos efectos fueron consistentes cuando el uso del dispositivo estuvo guiado por los principios del constructivismo, la teoría sociocultural y los modelos de atención y motivación.

La práctica docente también se modificó durante el proceso. Las maestras abandonaron progresivamente el modelo transmisivo: comenzaron a planificar con propósito explícito, a observar con más atención las respuestas de los niños y a ajustar sus estrategias en función de lo que registraban en cada sesión.

La continuidad de la propuesta requiere que la institución garantice equipos en funcionamiento y servicios básicos estables. Igualmente, necesaria es la formación docente sostenida en uso pedagógico de tecnologías y en investigación acción; sin ella, los avances documentados difícilmente se mantienen.

La experiencia confirma que la innovación tecnológica y una educación inicial centrada en el juego, la interacción y el desarrollo del niño no son incompatibles. Lo que determina el resultado no es el dispositivo sino cómo se

incorpora: desde un diagnóstico situado en la realidad del aula y una planificación construida entre quienes enseñan.

En el plano teórico, el estudio organiza referentes conceptuales sobre pantallas interactivas, atención, motivación, aprendizaje y desarrollo infantil aplicados al contexto específico de la educación inicial venezolana — un anclaje que la literatura general sobre tecnología educativa rara vez ofrece. El trabajo también muestra de qué manera el aprendizaje significativo, la teoría sociocultural y la Teoría de la Autodeterminación pueden traducirse en secuencias didácticas concretas mediadas por tecnología, y no quedarse en referencia bibliográfica.

En el plano metodológico, el proceso documentado: las fases, técnicas de recolección, estrategias de análisis y triangulación ofrecen un recorrido que otros docentes e investigadores pueden seguir o adaptar a sus propias condiciones. Las unidades de análisis, categorías y matrices construidas durante el trabajo fueron probadas en condiciones reales de aula; eso las hace más útiles que los instrumentos diseñados solo en abstracto.

En el plano práctico e institucional, los resultados confirman que una pantalla interactiva puede integrarse con propósito pedagógico claro dentro del proyecto educativo de una escuela, con efectos concretos en la atención, la motivación y el aprendizaje de los niños. La práctica docente también cambió: las maestras que participaron desarrollaron criterios más precisos para planificar, observar y ajustar su trabajo. Los materiales producidos tienen uso inmediato en formación docente interna, en decisiones sobre inversión tecnológica y como base para nuevos ciclos de investigación acción en otros grados o áreas de la institución.

Referencias

Ausubel, D. P. (1976). El aprendizaje significativo. [Referencia incluida en la tesis; completar datos editoriales según la lista original de Sandoval]. [PENDIENTE: completar según referencia original].

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860, 30 de marzo de 2000.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Fernández Rodríguez, M. (2022). El proceso de enseñanza aprendizaje desde entornos virtuales. *Espíritu Emprendedor TES*, 6(4), 16–35. <https://doi.org/10.33970/eetes.v6.n4.2022.322>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Laertes.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.929 (Extraordinario), 15 de agosto de 2009.
- Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes. (2015). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 6.185 (Extraordinario), 8 de junio de 2015.
- López, J., Sánchez, M., & Chacón, H. (2021). Los recursos educativos digitales en la atención a la diversidad en educación infantil. *INNOEDUCI*, 2(1), 44–58.
- López Pérez, T. E., Manzano Pérez, R. S., Manzano Pérez, R. J., & Zumbana Herrera, L. F. (2022). Estrategias metodológicas para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños de educación básica. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2(S1), 254. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022254>
- Macías Merizalde, A. M., & Llumiquinga Quispe, S. R. (2022). Proceso de enseñanza aprendizaje en la educación inicial desde entornos virtuales, a partir de un software educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 12–22.
- Martínez, M. (2000). *Investigación acción en el aula*. Universidad Simón Bolívar.
- Martínez, M. (2009). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.
- Morocho Muñoz, N. P. (2023). Estrategias lúdicas para potenciar la atención y el tiempo de concentración en estudiantes de 8 a 9 años. *Revista de Ciencias Pedagógicas*, 18(2), 19–35.

- Narváez-León, I. E., & Fárez-Loja, D. E. (2022). Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños de 3 a 4 años. *Episteme Koinonía*, 5(10), 78–100.
- Parra Gómez, A. C., Toro Saldaña, I. E., & Cobos Vargas, K. A. (2023). Habilidades comunicativas del inglés en preescolar: Un enfoque basado en el aprendizaje lúdico. *Revista de Investigación Educativa*, 7(4), 12–28.
- Piaget, J. (1970). The child's conception of the world. Paladin.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25–42.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
- Sahagún-Jiménez, C. (2022). Análisis de la organización y dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente flexible (Tesis doctoral, Doctorado Interinstitucional en Educación, ITESO). ITESO.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). (2022). Manual de trabajos de grado de especialización, maestría y tesis doctorales. FEDUPEL.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.