

Estimulación de destrezas en niños de educación inicial en la era digital con apoyo de un aula interactiva

Stimulation of skills in early childhood education children in the digital era with the support of an interactive classroom

Estefany Elizabeth, Nenger León*

estefany.nenger@ister.edu.ec

María José Rivera Gutierrez**

mariajose.rivera@ister.edu.ec

Carlos Esteban Gómez Avilés***

carlos.gomez@ister.edu.ec

Ignacio García Álvarez****

ignacio.garcia@ister.edu.ec

Raisa Emilia Bernal Cerza*****

raisa.bernal@ister.edu.ec

Franklin Daniel Aguilar Enriquez*****

fdaguilar@uce.edu.ec

*Universitario Rumiñahui **Universitario Rumiñahui, ***Universitario Rumiñahui, ****Universitario Rumiñahui, *****Universitario Rumiñahui, *****Universidad Central del Ecuador

Recibido: 12/01/2024-Aceptado: 18/03/2024.

Correspondencia: estefany.nenger@ister.edu.ec

Resumen

El artículo aborda el impacto de las actividades educativas digitales en la estimulación de destrezas en niños de educación inicial, el problema identifica la necesidad de comprender cómo estas actividades influyen en el desarrollo integral en un contexto digital en evolución. Su objetivo es analizar el impacto de las actividades educativas digitales implementadas en un aula interactiva, para la estimulación de

destrezas en niños de educación inicial. Tras implementar un diseño cuasi-experimental de pre-test/post-test, se observaron mejoras significativas en las destrezas o contenidos trabajados, las docentes reportaron una mayor satisfacción con el uso de actividades digitales y percibieron un incremento en la participación y compromiso de los niños, resultados que resaltan la efectividad de las actividades digitales como herramienta para la estimulación integral en la educación inicial. En conclusión, se analiza la importancia de integrar la tecnología en la educación inicial, ya que las actividades digitales demuestran ser una herramienta valiosa para estimular el aprendizaje y el desarrollo de destrezas y se subraya la necesidad de futuras investigaciones en este campo para continuar mejorando las prácticas educativas partiendo de la capacitación docente y preparar a los niños para un entorno digital en constante cambio.

Palabras clave: educación inicial; estimulación de destrezas; innovación; aula interactiva.

Abstract

The article addresses the impact of digital educational activities in the stimulation of skills in early childhood education, the problem identifies the need to understand how these activities influence the integral development in an evolving digital context. Its objective is to analyze the impact of digital educational activities implemented in an interactive classroom, for the stimulation of skills in early childhood education. After implementing a quasi-experimental pre-test/post-test design, significant improvements were observed in the skills or content worked, teachers reported greater satisfaction with the use of digital activities and perceived an increase in the participation and commitment of children, results that highlight the effectiveness of digital activities as a tool for comprehensive stimulation in early education. In conclusion, the importance of integrating technology in early education is analyzed, since digital activities prove to be a valuable tool to stimulate learning and skills development and underlines the need for future research in this field to continue improving educational practices based on teacher training and to prepare children for a constantly changing digital environment.

Keywords: initial education; skills stimulation; innovation; interactive classroom

Introducción

A nivel mundial existe pocos datos de la calidad en educación inicial y se evidencia que apenas la mitad de niños se encuentran cursando la educación preescolar y que en países con ingresos bajos, ocho de cada diez infantes carecen de esta oportunidad; en comparación con países de

América del sur, en 2017 Ecuador presenta la tasa neta más baja de matrícula de educación preprimaria con el 67,22%, sin embargo, la educación inicial en Ecuador ha experimentado avances significativos en los últimos años, reflejados en políticas y programas que enfatizan la importancia de la educación en la primera infancia para el

desarrollo integral de los niños, centrándose en mejorar el acceso, la calidad y la equidad de la educación preescolar en todo el país (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, 2019; Ministerio de Educación del Ecuador, 2022).

El período de la primera infancia, que abarca desde los 3 hasta los 6 años de edad, es crucial para el desarrollo cognitivo y motor de los niños. Durante esta etapa, es fundamental proporcionar experiencias educativas que estimulen estas áreas, ya que los niños experimentan avances significativos en su capacidad para procesar información, resolver problemas y coordinar movimientos físicos que les permiten interactuar con su entorno (Pérez, 2022). El apoyo y la formación que se brinde a niños y niñas en los primeros años les permitirá (o no) desarrollar sus talentos, capacidades y habilidades en el futuro (Córdoba y Ospina, 2020). De esta forma se afirma que la estimulación temprana en la educación inicial juega un papel fundamental en el desarrollo integral de los niños durante los primeros años de vida, tomado en cuenta que en esta etapa el juego es inherente con el aprendizaje de los niños,

ya que les brinda la oportunidad de construir mundos imaginarios, favoreciendo su pensamiento abstracto, de esta forma las investigaciones en este campo han demostrado que las experiencias y actividades enriquecedoras durante la infancia temprana tienen un impacto significativo en el desarrollo cognitivo, lingüístico, socioemocional y motor (Achavar, 20219; Ríos, Coral, Carrasco y Espinoza, 2021).

Así también, la integración de tecnologías en la educación inicial ha sido objeto de estudio y debate en los últimos años, especialmente en relación con la pandemia de COVID-19, la revisión científica confirma la importancia de las TIC en la educación inicial y su impacto positivo en el aprendizaje y el desarrollo de los niños, pero también su apoyo en la formación de los docentes para que puedan mejorar e innovar su enseñanza. (Alvarado, Parra, Muñoz y Lay, 2021; Rodríguez y Martínez, 2022).

En educación inicial al utilizar tecnología como pantallas táctiles, los niños pueden aprender a codificar/programar, mientras desarrollan habilidades como coordinación mano – ojo y

motricidad fina, mediante el uso de aplicaciones móviles, los estudiantes exploran, aprenden y descubren de forma interactiva gracias a la variedad de recursos, las TIC promueven la educación y apoyan a los estudiantes en su proceso de aprendizaje pues ofrecen alternativas para explorar de forma divertida y dinámica; es así que, se sugiere la innovación en educación inicial con uso de tecnología se realice como complemento o apoyo de otras actividades, poniendo especial atención lo sensorial y otras actividades propias en esta etapa del desarrollo infantil, ya que permitir al niño el uso de herramientas tecnológicas o un dispositivo electrónico, solo que juegue y no se aburra, sin la supervisión adecuada, puede ser perjudicial para el proceso de aprendizaje (González, 2021; Córdoba y Ospina, 2020; Alvarado, Parra, Muñoz y Lay, 2021; Rodríguez y Martínez, 2022).

Tomando en cuenta que la estimulación temprana es parte fundamental para el desarrollo de destrezas y que las herramientas tecnológicas son cada vez más necesarias en la educación dado al contexto mediático en el que nos desarrollamos, surge la

pregunta: ¿Cuál es el impacto de las actividades educativas digitales implementadas en un aula interactiva en la estimulación de destrezas en niños de educación inicial?

Este tema es importante porque busca mejorar la calidad de la educación inicial, estimular el desarrollo integral de los niños y prepararlos para enfrentar los desafíos de un mundo digital en constante evolución, teniendo como analizar el impacto de las actividades educativas digitales implementadas en un aula interactiva, para la estimulación de destrezas en niños de educación inicial.

Entre los artículos revisados y relacionados a la educación inicial y el uso de tecnología en esta etapa, se encuentran los siguientes: (Shiyan, Minsheng, & Zhenhua, 2022); (Yang & Xiao, 2019); (Lianjing & Liping, 2021); (Qingli, Minsheng, Xianping, & Xiaoyan, 2023); (Gjelaj, Buza, Shatri, & Zabeli, 2020); (Bourbour, 2020); (Heljakka, Ihamäki, Tuomi, & Saarikoski, 2019).

Se utiliza un método cuasi-experimental, con diseño pretest-postest sin grupo de control, estrategia de investigación que permite

evaluar el impacto de la intervención en el desarrollo de destrezas en niños de educación inicial, al comparar las mediciones antes y después de la intervención en el mismo grupo de participantes.

El resultado es una contribución significativa al campo de la educación inicial, proporcionando evidencia sobre la eficacia y el impacto de las actividades educativas digitales en el desarrollo de destrezas en niños pequeños, así como recomendaciones para futuras investigaciones en educación inicial, concluyendo que las actividades educativas digitales en el aula interactiva demuestran ser una herramienta valiosa para estimular el aprendizaje y el desarrollo de destrezas en niños de educación inicial, por lo que las investigaciones en el campo de la integración de tecnología en la educación inicial apuntan hacia un futuro prometedor en el cual las actividades educativas digitales desempeñarán un papel fundamental en el desarrollo y el aprendizaje de los niños pequeños.

Método

El presente estudio se enmarca dentro un método cuasi-experimental con diseño pretest-postest sin grupo de control, pues se compararon los resultados antes y después de la intervención, con el fin de comprender mejor el impacto de las actividades educativas digitales implementadas en el Aula Interactiva del Universitario Rumiñahui en Sangolquí -Ecuador, para la estimulación de destrezas de los alumnos, evaluando los cambios en los niños antes y después de la intervención.

Objetivo

Analizar el impacto de las actividades educativas digitales implementadas en un aula interactiva, para la estimulación de destrezas en niños de educación inicial.

Población y Muestra

La muestra consiste en niños de dos paralelos de educación inicial 2, seleccionados del Centro Municipal de Educación Inicial "Gotitas de Amor"; se garantiza la participación voluntaria de los niños, así como el consentimiento informado de los padres o tutores legales.

Instrumento

Se utiliza el método de Escalamiento de Likert en el proceso de recolección de datos. Se aplican evaluaciones tanto pre-test como post-test, así como una encuesta estructurada en escala de Likert diseñada para evaluar la percepción de los profesores sobre diferentes aspectos del proyecto de intervención.

Para la evaluación diagnóstica pre-test, se utilizó un conjunto de hojas impresas que contenían preguntas y actividades diseñadas específicamente para evaluar las destrezas de los niños en relación con los temas planteados en educación inicial 2.

La evaluación post-test se llevó a cabo de manera digital utilizando dispositivos electrónicos. Estas evaluaciones fueron diseñadas para abordar los mismos temas que la evaluación pre-test, pero se presentaron en un formato interactivo

Procedimiento de recogida y análisis de datos

Se lleva a cabo un análisis comparativo de los resultados

obtenidos en las evaluaciones pre-test y post-test, utilizando pruebas estadísticas adecuadas para determinar la significancia de cualquier cambio en las destrezas de los niños como resultado de la intervención con el Aula Interactiva. Además, se realizará un análisis descriptivo de las respuestas de los profesores en la encuesta para identificar patrones y tendencias en su percepción del proyecto.

Evaluación Inicial (Pre-test): Antes de la intervención con el Aula Interactiva, se aplicó una evaluación diagnóstica, de forma tradicional (evaluaciones impresas), para determinar las destrezas de los niños, en relación con los temas planteados y registrar el instrumento evidenciando el cumplimiento de las actividades por parte de los niños.

Intervención con el Aula Interactiva: Durante un período determinado de tiempo, los niños participaron en secciones estructuradas dentro del Aula Interactiva, misma que se dividió en 4 secciones, Gafas de realidad virtual, Actividades digitales en Tablet usando códigos QR, Realidad aumentada con proyector y Tablet y Juegos interactivos y Videos educativos en la pizarra

digital.

Evaluación Posterior (Post-test): Después de la intervención, se administran evaluaciones digitales partiendo de los mismos temas, para medir cualquier cambio o mejora en las destrezas de los niños como resultado de la intervención.

Encuesta a los Profesores de Educación Inicial: Se diseñó una encuesta estructurada en escala de Likert para evaluar la percepción de los profesores sobre diferentes aspectos del proyecto de intervención con el Aula Interactiva. La encuesta incluyó afirmaciones relacionadas con la experiencia participando en las actividades del proyecto, los cambios en la actitud de los niños hacia el aprendizaje, el nivel de atención y concentración de los niños, la comparación entre actividades digitales y tradicionales, la comprensión de conceptos y motivación de los niños, la satisfacción de los niños con las actividades educativas digitales y comentarios adicionales y recomendaciones para futuros proyectos.

Resultados

Por medio de este proyecto se obtuvieron datos que

permiten identificar las destrezas y su estimulación en niños de educación inicial, con innovación en tecnología.

Los resultados del pre-test proporcionan una visión detallada del nivel de comprensión y familiaridad de los niños con los temas evaluados en la evaluación diagnóstica. Estos resultados son fundamentales para comprender el punto de partida de los niños antes de la intervención con el Aula Interactiva.

En la figura 1 se observa el porcentaje de comprensión de los contenidos o destrezas a trabajar y se realizan algunas interpretaciones clave de los resultados, como la identificación de Fortalezas y Debilidades, en donde se evidencia que los niños muestran fortalezas en áreas como la noción de rapidez-lentitud, largo-corto, el semáforo y el color anaranjado, ya que la mayoría de ellos identifican correctamente estos conceptos, sin embargo, se observan debilidades en áreas como la identificación de la vocal "E-e", nociones de tiempo, números hasta el 10, medios de transporte y geometría básica, donde muchos niños necesitan repasar

o tienen solo nociones parciales de los conceptos.



Figura 1. Resultados - Evaluación Inicial (Pre-test)

Los resultados de la observación en el Aula Interactiva proporcionarían una visión detallada del compromiso, la participación y el progreso de los niños durante la intervención. La tabla 1 muestra cada sección con su respectiva destreza a trabajar.

Tabla 1
Secciones y destrezas a trabajar

Sección	Actividad – Tecnología	Destrezas a trabajar
1	Gafas de realidad virtual	Medio de transporte: aéreo y terrestre - vías de movilización
2	Actividades digitales en Tablet usando códigos QR	Noción rápido/lento; Noción largo/corto; El semáforo - Color: Anaranjado; Vocal: E-e.
3	Realidad aumentada con proyector y Tablet	Medios de transporte: aéreos, marítimos, terrestres - vías de

4	Juegos interactivos y Videos educativos en la pizarra digital	movilización ; Figuras geométricas básicas. Normas de seguridad en la calle - Situaciones de peligro; Nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después; Números cantidad hasta el 10.
---	---	---

esta sección, se observa cómo los niños participan en actividades digitales utilizando tabletas y códigos QR para abordar las nociones de rápido/lento, largo/corto, el semáforo, el color anaranjado y la vocal E-e. Se nota una mejora en la comprensión de estos conceptos a medida que los niños interactúan con las actividades digitales y reciben retroalimentación instantánea sobre su desempeño.

3. Realidad Aumentada con Proyector y Tablet: en esta sección, se observa cómo los niños exploran y manipulan objetos virtuales relacionados con los medios de transporte (aéreos, marítimos, terrestres) y figuras geométricas básicas mediante la realidad aumentada. Se evidencia una comprensión más completa de estos conceptos a través de la interacción directa con los objetos virtuales proyectados en el entorno físico.

4. Juegos Interactivos y Videos Educativos en la Pizarra Digital: en esta sección, se observa cómo los niños participan en juegos interactivos y ven videos educativos en la pizarra digital para abordar las normas de seguridad en la calle, nociones de tiempo y números hasta el

1. Gafas de Realidad Virtual: en esta sección, se observa cómo los niños exploran y experimentan con los diferentes medios de transporte aéreos y terrestres presentados a través de las gafas de realidad virtual. Se evidencia una comprensión más profunda de los conceptos relacionados con los medios de transporte y las vías de movilización, ya que los niños pueden visualizar y experimentar virtualmente cómo funcionan estos medios en la realidad.

2. Actividades Digitales en Tablet usando Códigos QR: en

10. Se evidencia una comprensión práctica y aplicada de estos conceptos a través de la resolución de problemas y la visualización de situaciones cotidianas.

La intervención diseñada para cada sección se alinea con las destrezas específicas que se pretendían trabajar, y los resultados de la observación reflejan cómo los niños se involucraron y progresaron en cada área de aprendizaje utilizando la tecnología educativa proporcionada.

Los resultados del post-test proporcionan información valiosa que permite analizar el progreso de los niños del Centro Municipal de Educación Inicial "Gotitas de Amor", después de la intervención con el Aula Interactiva.

En la figura 2 se observa el porcentaje de comprensión de los contenidos o destrezas con las que se trabajó y se realizan algunas interpretaciones clave de los resultados, como la mejora en la Identificación de Conceptos en el número de niños que identifican correctamente los conceptos evaluados y la consolidación del Aprendizaje, pues el hecho de que la mayoría de los niños identifiquen con certeza la mayoría de los conceptos

sugiere que la intervención con el Aula Interactiva ha contribuido a consolidar el aprendizaje de los niños en estos temas.

En si los resultados del post-test indican un progreso positivo en el aprendizaje de los niños después de la intervención con el Aula Interactiva. Sin embargo, también destacan la importancia de seguir brindando apoyo y refuerzo en áreas específicas para garantizar un desarrollo integral y continuo de las destrezas de los niños en educación inicial.

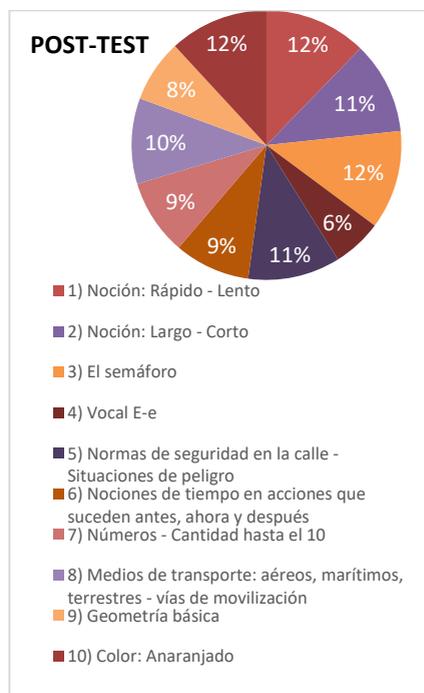


Figura 2. Resultados -

Evaluación Posterior (Post-test)

Al comparar los resultados del pre-test y el post-test de la evaluación diagnóstica, podemos observar las diferencias en la cantidad de niños que identificaron los conceptos con certeza, aquellos que tienen conocimiento, pero necesitan repasar, aquellos que tienen nociones, pero no identifican correctamente, y aquellos que muestran desconocimiento.

En la figura 3 se observa la comparación de los resultados Pre-test y Post-test y se realizan cuatro interpretaciones clave de los resultados: 1) Mejora del Aprendizaje: el aumento en la cantidad de niños que identificaron los conceptos con certeza indica que la intervención fue efectiva para mejorar el aprendizaje de los niños en áreas específicas evaluadas. 2) Efectividad de la Tecnología Educativa: los resultados sugieren que el uso de tecnología interactiva, como el Aula Interactiva, fue beneficioso para el proceso de aprendizaje de los niños. La interacción con recursos digitales y actividades diseñadas específicamente

puede haber contribuido al aumento en la comprensión de los conceptos. 3) Progreso Individual y Grupal: la mejora en la identificación de conceptos puede indicar tanto un progreso individual de los niños como un avance colectivo en el grupo. Esto sugiere que la intervención no solo benefició a algunos niños, sino que tuvo un impacto generalizado en el desarrollo de destrezas de todo el grupo. 4) Necesidades de Refuerzo: aunque hubo mejoras significativas, aún hay niños que necesitan repasar ciertos conceptos. Esto resalta la importancia de continuar monitoreando el progreso de los niños y brindar apoyo adicional donde sea necesario para garantizar una comprensión completa.

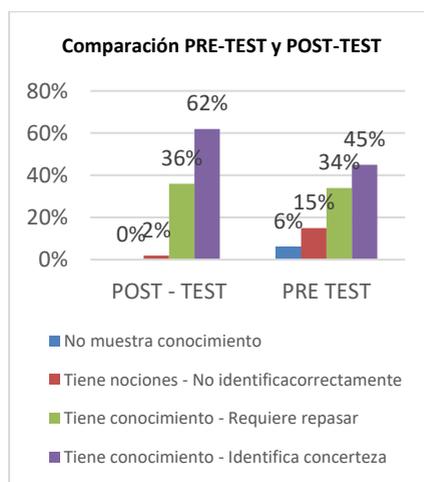


Figura 2. Comparación de

resultados Pre-test y Post-test

En si estos resultados indican que la intervención con el Aula Interactiva tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los niños en educación inicial y también destacan la importancia de seguir adaptando y mejorando las estrategias educativas para satisfacer las necesidades individuales de los niños.

Tomando como base en las respuestas proporcionadas por las profesoras del Centro Municipal de Educación Inicial "Gotitas de Amor" que participaron en el proyecto de intervención con el Aula Interactiva, se identifica: 1) Experiencia participando e interés de las Actividades Educativas Digitales: todas las profesoras calificaron su experiencia como "Excelente", lo que indica una percepción muy positiva sobre la efectividad y el valor de las actividades educativas digitales en el aula interactiva y de ellas el 75% resaltan su interés "Videos educativos y juegos interactivos en la pizarra digital" y el 25% prefirió los "Juegos interactivos con las Tablet"; 2) Cambios en la Actitud de los Niños hacia el Aprendizaje: El 50% de los

profesores observaron que los niños mostraron más entusiasmo por aprender, mientras que el otro 50% notó que parecían más dispuestos a participar en actividades escolares después de participar en actividades educativas digitales. Esto sugiere un impacto positivo en la actitud de los niños hacia el aprendizaje; 3) Nivel de Atención y Concentración de los Niños: La mayoría de los profesores notaron una mayor atención y concentración por parte de los niños durante las actividades educativas digitales. Esto indica que las actividades digitales pueden haber contribuido a mejorar la atención y el compromiso de los niños en comparación con otras actividades en el aula; 4) Comparación entre Actividades Digitales y Tradicionales: Todas las profesoras percibieron que los niños estaban más motivados al participar en actividades digitales en comparación con las actividades tradicionales en el aula, lo que sugiere que la tecnología puede aumentar la motivación de los niños hacia el aprendizaje; 5) Comprensión de Conceptos y Motivación de los Niños: Todas las profesoras creen que las actividades

digitales ayudaron a los niños a entender mejor los conceptos y temas, y que también contribuyeron a hacer que los niños se sintieran más motivados y comprometidos con su aprendizaje; 6) Satisfacción de los Niños con las Actividades Educativas Digitales: Todas las profesoras informaron que los niños están muy satisfechos y disfrutaban participando en las actividades educativas digitales en el aula, lo que sugiere un alto nivel de satisfacción por parte de los niños con estas actividades; y 7) Comentarios Adicionales y Recomendaciones para Futuros Proyectos: Los comentarios adicionales de los profesores resaltan la importancia de implementar juegos relacionados con el aprendizaje, la necesidad de contar con recursos en el aula para la implementación efectiva de la tecnología, el interés de crear un aula interactiva en el Centro Municipal de Educación Inicial "Gotitas de Amor", y la importancia de integrar tecnología en futuros proyectos de educación inicial.

En si los resultados de la encuesta indican una percepción muy positiva por parte de los profesores hacia el proyecto de intervención con el

Aula Interactiva, destacando su efectividad para mejorar el aprendizaje, la motivación y el compromiso de los niños en educación inicial.

Discusión y conclusiones

Se destaca la importancia y el potencial de la tecnología en el ámbito educativo, así como algunas consideraciones clave que podrían orientar futuras investigaciones y prácticas pedagógicas.

Comparación entre Actividades Digitales y Tradicionales:

Las observaciones de los profesores muestran que los niños estaban más motivados al participar en actividades digitales en comparación con las tradicionales, Esto refuerza la idea de que la tecnología puede aumentar la motivación de los niños hacia el aprendizaje, hallazgo respaldado por estudios que comparan el uso de tecnología con métodos tradicionales de enseñanza en la educación inicial (Bourbour, 2020).

Mejora del Aprendizaje y Efectividad de la Tecnología Educativa:

Qingli, Minsheng, Xianping, & Xiaoyan (2023) se centra en el diseño de actividades para

niños pequeños con apoyo de la tecnología de la información, identificando los beneficios de la estimulación de destrezas como el lenguaje en niños de educación inicial, en concordancia con lo expuesto por los autores, los resultados obtenidos indican que el uso de tecnología en el aula interactiva, como la pizarra digital y las tabletas, fue beneficioso para estimulación de destrezas de los niños del Centro Municipal de Educación Inicial "Gotitas de Amor" Este hallazgo también se alinea con los estudios revisados que destacan la efectividad de la tecnología, como la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR), para mejorar el aprendizaje en la educación inicial (Shiyan, Minsheng, & Zhenhua, 2022; Yang & Xiao, 2019; Lianjing & Liping, 2021).

Progreso Individual y Grupal:

La necesidad de adaptar y personalizar las actividades educativas digitales para satisfacer las necesidades individuales de cada niño se destaca en los resultados del presente estudio, estos resultados se refuerzan con los hallazgos de Lianjing & Liping, 2021; Bourbour (2020), que

resaltan cómo la tecnología puede permitir un aprendizaje personalizado y diferenciado en la educación inicial.

Así también cabe destacar que, en la presente investigación, la mejora en la identificación de conceptos sugiere tanto un progreso individual de los niños como un avance colectivo en el grupo, lo que refleja la importancia de adaptar las intervenciones tecnológicas para abordar las necesidades individuales de los niños, mientras se fomenta el progreso del grupo en su conjunto, observación que es respaldada por los estudios que exploran la integración de la tecnología en la educación inicial, que destacan la importancia de considerar las necesidades individuales de los estudiantes (Qingli, Minsheng, Xianping, & Xiaoyan, 2023).

Impacto en la Actitud y Motivación de los Niños hacia el Aprendizaje:

Los resultados muestran un aumento en la motivación y el compromiso de los niños hacia el aprendizaje después de participar en actividades educativas digitales; este hallazgo coincide con los estudios revisados que señalan cómo el uso de tecnología en la educación inicial puede mejorar

la actitud de los niños hacia el aprendizaje y aumentar su motivación para participar en actividades escolares (Gjelaj, Buza, Shatri, & Zabeli, 2020; Heljakka, Ihamäki, Tuomi, & Saarikoski, 2019).

Futuras investigaciones y prácticas pedagógicas:

Las respuestas de las docentes indican un fuerte respaldo hacia la implementación de actividades educativas digitales en el aula, ya que su percepción positiva sugiere que la tecnología puede ser una herramienta valiosa para enriquecer el currículo y mejorar la calidad de la enseñanza en educación inicial. Bourbour (2020) explora cómo la tecnología digital, como la Pizarra Interactiva, influye en las prácticas docentes en la educación temprana, lo que concuerda con los resultados de la presente investigación, que resaltan el potencial transformador de la tecnología en el ámbito educativo, particularmente en la educación inicial y también subrayan la necesidad de un enfoque cuidadoso y equilibrado en la integración de la tecnología en el aula, asegurando que se adapte a las necesidades individuales de los niños y se implemente de manera ética y

equitativa, temas que pueden ser mejor analizados en futuras investigaciones.

En conjunto, la discusión de los resultados del proyecto con el aula interactiva destaca la efectividad de la tecnología en la educación inicial para mejorar el aprendizaje, la motivación y el compromiso de los niños. Estos hallazgos coinciden con los artículos revisados, lo que subraya la importancia de la integración de la tecnología en el aula para mejorar la experiencia educativa en la educación inicial. Sin embargo, también resalta la necesidad continua de adaptar y mejorar las estrategias educativas para satisfacer las necesidades individuales de los niños y garantizar un aprendizaje efectivo.

Luego de analizar el impacto de las actividades educativas digitales implementadas en el aula interactiva, para la estimulación de destrezas en niños de educación inicial, se destacan las siguientes conclusiones:

- Las actividades educativas digitales implementadas en el aula interactiva han demostrado ser efectivas para estimular el aprendizaje y el desarrollo de destrezas en niños de educación

inicial. Los resultados muestran una mejora significativa en la identificación y comprensión de conceptos por parte de los niños después de participar en estas actividades.

- Se observa un aumento en el compromiso y la motivación de los niños hacia el aprendizaje a través de las actividades educativas digitales. La interactividad y el atractivo de la tecnología han captado el interés de los niños y los han involucrado activamente en el proceso de aprendizaje.

- Se debe prestar atención a la calidad de los recursos tecnológicos y su integración efectiva en entornos educativos, es crucial que las actividades educativas digitales sean diseñadas y seleccionadas con cuidado, teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje, las necesidades individuales de los niños y las mejores prácticas pedagógicas.

La formación docente adecuada y el apoyo continuo son clave para garantizar que los educadores estén preparados para utilizar de manera efectiva la tecnología en el aula, en este sentido, como trabajo futuro se prevé realizar un programa de formación docente específico en la preparación de los

educadores para integrar de manera efectiva la tecnología en el aula, así como identificar las mejores prácticas para el desarrollo profesional en este ámbito.

Referencias

- Achavar Valencia, C. (2019). 115. Foro Educativo(33), 115-122. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7287886.pdf>
- Alvarado De Sampieri, A. J., Parra Fernández, M., Muñoz Delaunoy, I., & Lay Raby, N. (2021). LAS TECNOLOGÍAS Y EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA NUEVA NORMALIDAD DE PANDEMIA POR EL COVID-19. Barranquilla: San a tota Bárbar Edi res E.U. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/356507111_LAS_TECNOLOGIAS_Y_EL_CURRICULO_DE_EDUCACION_INICIAL_EN_LA_NUEVA_NORMALIDAD_DE_PANDEMIA_POR_EL_COVID-19_261021
- Bourbour, M. (2020). Using digital technology in early education teaching: learning from teachers' teaching

- practice with interactive whiteboard. *International Journal of Early Years Education*. doi:10.1080/09669760.2020.1848523
- Córdoba Castrillón, M. M., & Ospina Moreno, J. (2020). La tecnología, una estrategia de innovación educativa para los niños de preescolar aprobada por los maestros y padres de familia. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía.*, 103-131. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/articloe/view/6001/6055>
- Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2019). *Un mundo listo para aprender: Dar prioridad a la educación de calidad en la primera infancia*. Nueva York. Obtenido de <https://www.unicef.org/media/56571/file/Un-mun-do-preparado-para-aprender-2019.pdf>
- Gjelaj, M., Buza, K., Shatri, K., & Zabeli, N. (2020). Digital Technologies in Early Childhood: Attitudes and Practices of Parents and Teachers in Kosovo. *International Journal of*, 13(1), 165-184. Obtenido de <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13111a>
- González González, C. S. (2021). Análisis de las tecnologías tangibles para la educación infantil y principales estrategias pedagógicas. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*(76), 36-52. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2085>
- Heljakka, K., Ihämäki, P., Tuomi, P., & Saarikoski, P. (2019). Gamified Coding: Toy Robots and Playful Learning in Early Education. *International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)*, 800-805. doi:10.1109/CSCI49370.2019.00152
- Lianjing, N., & Liping, W. (2021). Model study of VR technology in the professional teaching of preschool education. *International Conference on Information Science and Education (ICISE-IE)*. doi:10.1109/ICISE-IE53922.2021.00332
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Plan Estratégico Institucional Ministerio de Educación 2021-2025 (Primera edición ed.)*. Quito, Ecuador.

- Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/PLAN-ESTRATEGICO-INSTITUCIONAL_2021-2025.pdf
- Pérez Fernández, L. (2022). Desarrollo del niño de 0 a 6 años. NPunto, V(49), 69-87.
- Qingli, W., Minsheng, F., Xianping, J., & Xiaoyan, W. (2023). Research on the design and application of early childhood language education activities supported by information technology. International Symposium on Educational Technology (ISET). doi:10.1109/ISET58841.2023.00037
- Ríos Bayas, R. S., Coral Padilla, S. J., Carrasco Coca, O. R., & Espinoza Regalado, C. E. (2021). La estimulación temprana como base para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación infantil. Ciencia Digital, 1(5), 252-271. doi: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1543>
- Rodríguez Umaña, L. A., & Martínez Baquero, J. E. (2022). USO DE APLICACIONES MÓVILES COMO HERRAMIENTA DE APOYO TECNOLÓGICO PARA LA ENSEÑANZA CON METODOLOGÍA STEAM. Revista Politécnica, 18(36), 75-90. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6078/607872732006/html/>
- Shiyan, H., Minsheng, F., & Zhenhua, L. (2022). Research on the Design and Effect of Early Childhood Education Games Supported by AR Technology. International Symposium on Educational Technology (ISET). doi:10.1109/ISET55194.2022.00046
- Yang, K., & Xiao, M. (2019). The Feasibility Study of Augmented Reality Technology in Early Childhood Education. International Conference on Computer Science & Education (ICCSE). doi:10.1109/ICCSE.2019.8845339