

Fortaleciendo el desarrollo de la motricidad fina con apoyo de las TIC en la Guardería

Llar d'infants Nins

Yessica Nathalia Viancha Gama

Asesor

Yazmín del Rosario Flórez Guzmán

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Diplomado Práctica e Investigación Pedagógica

2024

Resumen

Este estudio explora la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras centradas en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer la motricidad fina en los niños y niñas de la Guardería Llar d'infants Nins en Andorra. Las observaciones realizadas han evidenciado que varios de estos niños y niñas enfrentan dificultades en el desarrollo de habilidades motoras finas, influenciadas por la escasa estimulación en sus hogares, donde los padres, debido a sus compromisos laborales, no participan activamente en actividades que faciliten la coordinación mano-ojo. Sumado a lo anterior, se ha identificado la necesidad de mejorar las prácticas en la guardería para favorecer este tipo de desarrollo. Para dar respuesta a este reto, se propone un programa de actividades que integre las TIC, utilizando aplicaciones y herramientas digitales diseñadas para captar la atención e impulsar el aprendizaje lúdico, con el objetivo de mejorar la coordinación motora. Las actividades buscarán hacer más atractiva y efectiva la enseñanza, aprovechando el potencial de las TIC para estimular la precisión y destreza manual. La investigación incluirá una evaluación sistemática del impacto de estas actividades, comparando los niveles de motricidad fina de los niños antes y después de la intervención. Esta medición permitirá identificar el alcance real de los beneficios generados por las herramientas digitales en el desarrollo motriz. Con este proyecto, se espera aportar una propuesta práctica adaptable a otros entornos educativos, favoreciendo un desarrollo integral que facilite la preparación de los niños para desafíos futuros relacionados con la motricidad fina.

Palabras claves: Motricidad, coordinación, evaluación.

Abstract

This study explores the implementation of innovative pedagogical strategies focused on the use of Information and Communication Technologies (ICT) to strengthen fine motor skills in children at the Llar d'infants Nins Nursery School in Andorra. Observations have shown that several of these children face difficulties in developing fine motor skills, influenced by the lack of stimulation in their homes, where parents, due to their work commitments, do not actively participate in activities that facilitate hand-eye coordination. In addition to the above, the need to improve practices in the nursery school to promote this type of development has been identified. To respond to this challenge, a program of activities that integrates ICT is proposed, using applications and digital tools designed to capture attention and promote playful learning, with the aim of improving motor coordination. The activities will seek to make teaching more attractive and effective, taking advantage of the potential of ICT to stimulate precision and manual dexterity. The research will include a systematic evaluation of the impact of these activities, comparing the children's fine motor skills levels before and after the intervention. This measurement will allow us to identify the real scope of the benefits generated by digital tools in motor development. With this project, we hope to provide a practical proposal adaptable to other educational environments, promoting comprehensive development that facilitates the preparation of children for future challenges related to fine motor skills.

Keywords: Motor Skills, evaluation, coordination.

Tabla de Contenido

Introducción.....	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica.....	8
Pregunta de Investigación.....	10
Objetivos.....	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Dialogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica	12
Marco de Referencia de la Planeación Didáctica	20
Planeación Didáctica	23
Enfoque Didáctico.....	25
Implementación	28
Reflexión y Análisis en la Práctica Pedagógica	31
Conclusiones.....	34
Referencias	36
Apéndices	43

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Carpeta de la Práctica Pedagógica</i>	43
------------------------------------------------------------------	----

Introducción

En la guardería Llar d'infants Nins, se detectó una necesidad apremiante de mejorar las habilidades motoras finas de los niños y niñas, debido a la escasa estimulación recibida tanto en casa como en la institución. Muchos pequeños presentaban dificultades en actividades que requerían precisión, como manipular objetos pequeños o realizar trazos, lo que se vinculaba con la falta de actividades que fortalecieran la coordinación mano-ojo en su rutina diaria. Esta situación evidenció la urgencia de implementar una intervención pedagógica que corrigiera estas deficiencias, fomentando un desarrollo motor equilibrado y un aprendizaje significativo en esta etapa temprana.

La propuesta consistió en un programa de actividades lúdicas que incorporó las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para potenciar la motricidad fina. Su propósito principal fue lograr avances concretos en la coordinación y precisión motora a través de juegos interactivos y herramientas digitales adaptadas a la edad de los niños, combinando aprendizaje y diversión. Además, estas actividades se diseñaron para estimular competencias cognitivas básicas, como la atención, la memoria y la resolución de problemas, promoviendo un desarrollo integral.

Este enfoque transformador destacó por combinar el juego y la tecnología para fortalecer el desarrollo motor y fomentar habilidades digitales desde la primera infancia, fundamentales en el mundo contemporáneo. Basada en investigaciones que avalan el rol del juego y las TIC en el aprendizaje temprano, la propuesta se sustentó en evidencia que demostraba su efectividad para mejorar la motricidad fina. Asimismo, tuvo un impacto positivo en el desarrollo emocional y social, promoviendo la interacción, el trabajo en equipo y la autoconfianza al superar retos.

El programa incluyó actividades diseñadas específicamente para optimizar la motricidad fina mediante estrategias que unieron herramientas digitales y dinámicas lúdicas estructuradas. Estas actividades ofrecieron experiencias interactivas, como aplicaciones educativas y juegos digitales, que despertaron la curiosidad e interés de los niños mientras mejoraban sus habilidades motrices. La integración del componente lúdico y tecnológico facilitó un aprendizaje activo, aumentando el compromiso y la participación de los pequeños.

Los resultados de esta intervención fueron significativos, ya que no solo respondieron a una necesidad educativa crítica, sino que también establecieron un modelo replicable en otros contextos. La iniciativa benefició tanto a los niños como a los educadores y fortaleció las prácticas pedagógicas de la guardería. Además, promovió una mayor participación de las familias, proporcionándoles herramientas para trabajar la motricidad fina en casa y fortaleciendo el vínculo entre la guardería y los cuidadores.

A largo plazo, esta propuesta no solo mejoró las habilidades motoras finas, sino que también brindó a los niños una base sólida para enfrentar futuras etapas educativas con mayor autonomía y confianza. Así, contribuyó al desarrollo de competencias esenciales que les permitirán afrontar con éxito los desafíos académicos y sociales del futuro.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

Mediante la observación de los niños y niñas de la guardería Llar d'infants Nins en Andorra, se identificó una problemática vinculada al desarrollo de la motricidad fina. Muchos padres, debido a sus exigencias laborales, no disponían del tiempo necesario para realizar actividades que fortalecieran la coordinación mano-ojo en sus hijos, esencial para el desarrollo motor. Como consecuencia, los pequeños enfrentaban desafíos como sostener incorrectamente lápices u otros utensilios, mostrar poca coordinación en movimientos manuales, tener dificultades para realizar trazos simples o manipular objetos pequeños como botones y broches.

Estas limitaciones también impactaron su capacidad para seguir instrucciones y completar tareas que requerían destrezas motoras finas, afectando directamente su aprendizaje y desarrollo integral. Estas carencias comprometieron el dominio de habilidades básicas como la escritura, el manejo de herramientas manuales y la realización de actividades cotidianas que favorecen la autonomía, tales como abotonar prendas, atar cordones o usar tijeras.

Asimismo, se constató que la guardería no implementaba de manera consistente estrategias pedagógicas dirigidas a fortalecer este aspecto del desarrollo infantil, lo cual agravó la situación. La ausencia de enfoques sistemáticos limitó las oportunidades de los niños para progresar en esta área crítica, subrayando la necesidad de una intervención tanto en el hogar como en el ámbito educativo.

Como respuesta, se planteó la creación de un entorno enriquecido que fomentara el desarrollo de habilidades motoras finas a través de actividades lúdicas y creativas, reconociendo el juego como eje fundamental del desarrollo integral infantil. Estas actividades no solo promovieron la coordinación mano-ojo, sino que también buscaron mejorar la atención, la concentración y la resolución de problemas, habilidades esenciales para el éxito escolar.

La propuesta se presentó como una solución innovadora para abordar la falta de estímulo en el hogar mediante la implementación de una estrategia educativa basada en el juego en el ámbito escolar. Esta estrategia integró el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aprovechando su carácter visual e interactivo para captar el interés de los niños y potenciar sus habilidades motoras finas. Las TIC permitieron diseñar actividades progresivas y adaptadas que no solo estimularon el desarrollo motor, sino que también promovieron la curiosidad y la participación activa de los pequeños.

De esta manera, la intervención no solo fortaleció la motricidad fina, sino que también impulsó la creatividad, la exploración y el aprendizaje colaborativo. En un entorno seguro y motivador, los niños tuvieron la oportunidad de experimentar y desarrollar sus capacidades, estableciendo una base sólida para un aprendizaje significativo e integral.

Pregunta de Investigación

Actualmente, el desarrollo de la motricidad fina en la primera infancia constituye un elemento fundamental para el aprendizaje y el crecimiento integral de los niños, ya que afecta directamente su habilidad para llevar a cabo actividades cotidianas y prepararse para los retos escolares futuros. No obstante, muchos pequeños enfrentan dificultades en esta área debido a una estimulación limitada tanto en el entorno familiar como en el educativo. Frente a esta realidad, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en actividades lúdicas emerge como una solución innovadora y eficaz, proporcionando herramientas interactivas que integran el juego con el aprendizaje de forma atractiva y acorde con las necesidades de su desarrollo. En este marco, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en actividades lúdicas puede mejorar el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de párvulo en la Guardería Llar d'infants Nins, considerando su edad, etapa de desarrollo y nivel previo de exposición a estas tecnologías?

Objetivos

Objetivo General

Implementación de estrategias basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de la motricidad fina de los niños y niñas de párvulo en la Guardería Llar d'infants Nins, considerando su edad, etapa de desarrollo y experiencias previas con las TIC.

Objetivos Específicos

Identificar las necesidades y características del desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de la Guardería Llar d'infants Nins.

Diseñar e implementar actividades lúdicas y atractivas que integren las TIC para estimular y fortalecer el desarrollo de la motricidad fina de los niños y niñas, utilizando aplicaciones, software educativo y herramientas digitales apropiadas para su edad.

Revisar las actividades implementadas en el desarrollo de la motricidad fina de los niños y niñas, mediante la observación.

Dialogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

En el contexto del desarrollo infantil, la motricidad fina se destacó como una capacidad esencial para garantizar el éxito académico en etapas posteriores, particularmente durante la etapa preescolar. Citando a (Soto, 2018), en su investigación, se destacó que la incorporación de las TIC en el desarrollo de la motricidad fina no solo fortaleció las habilidades motoras de los niños, sino que también incrementó su interés y atención en el aula. A través de estrategias didácticas basadas en herramientas tecnológicas, el autor logró identificar y superar las dificultades motrices de los estudiantes, demostrando un impacto favorable en su proceso educativo y promoviendo un aprendizaje más efectivo.

Para (Monge & Montero 2002), el desarrollo de la motricidad se basa generalmente en el perfeccionamiento o beneficio que cada actividad que realiza un niño o niña logran obtener, es decir que con cada acto que realicen por muy mínimo que sea, debe hacerse de manera constante para que esto genere los cambios que quieren conseguir, por ende se debe incrementar la capacidad motora, para la cual se esta encaminando teniendo en cuenta que todo debe ir basado en una coherencia no solo dinámica sino hacendosa, buscando siempre el control de su propio cuerpo, con una distribución visible, conociendo en los niños y niñas sus extrañezas, admiraciones y extenuaciones, y de esta manera poder delimitar el contorno a estudiar, para obtener un mejor resultado en su estructura y práctica.

Por otra parte, (Landi cochancela, 2017), en su artículo, también subrayó la importancia de la motricidad fina, proponiendo que el empleo de actividades lúdicas diseñadas específicamente para niños de 3 a 4 años contribuyó de manera significativa al desarrollo de esta habilidad. Este enfoque metodológico enfatizó el papel fundamental del juego en el progreso motor, proporcionando estrategias prácticas aplicables en el entorno educativo de la guardería.

Al integrar herramientas TIC en estas estrategias lúdicas, se introdujeron nuevos métodos de aprendizaje adaptados a los desafíos actuales de la educación. Esto permitió aprovechar una herramienta que, aunque frecuentemente vista como un distractor, demostró ser una valiosa aliada para potenciar la motricidad fina de los niños cuando se utilizó de forma adecuada.

Para (Lujan & Salas, 2011) para la educación existen cinco medios que debe ser utilizados y que para nuestra investigación resultaron de gran ayuda, los cuales son, “*contacto directo humano, textos, audio, televisión y computación*” por lo que inicialmente se dice que la innovación en la que queremos enfocarnos por medio de las TIC, no se considera algo nuevo académicamente, sino que debemos estar actualizados con sus avances, por lo cual se esta volviendo mas tendencia en la educación pero es debido a su desarrollo mas no a la implementación que se da en cada aula de clase.

La investigación realizada por (Bermeo, 2019), desarrolló una aplicación móvil interactiva y lúdica, orientada a facilitar tanto la detección como la intervención en dificultades relacionadas con la motricidad fina en niños de 3 a 7 años. Esta herramienta fue creada utilizando Gdevelop, aprovechando su funcionalidad de desarrollo web, lo que permitió a los niños trabajar en el fortalecimiento de sus habilidades psicomotoras finas a través de diversas actividades diseñadas específicamente en la aplicación.

Siguiendo esta línea (Garcia & Grasst, 2023), resaltaron que el desarrollo de la motricidad fina facilitó la adquisición de habilidades esenciales para la comprensión y expresión del lenguaje en los niños. Además, citaron estudios que evidenciaron que la motricidad fina no siempre se desarrollaba adecuadamente, ya que se observó un retraso en este aspecto, con docentes que a menudo carecían de los conocimientos necesarios para aplicar técnicas efectivas (Mendoza & Alarcón, 2024). En otras palabras, las investigaciones revelaron que las técnicas

grafo plásticas no se aplicaban de manera adecuada, lo que resultó en un desarrollo limitado de las habilidades motrices finas en los niños. Estos hallazgos subrayaron la necesidad de mejorar los métodos de enseñanza y de proporcionar los recursos necesarios para promover adecuadamente la motricidad fina en la educación infantil.

La integración efectiva de herramientas TIC trajo consigo diversos beneficios, como la atracción visual y la motivación de los niños mediante aplicaciones interactivas y coloridas que facilitaban el aprendizaje a través del juego. Estas herramientas ofrecieron experiencias personalizadas, adaptándose a las necesidades individuales de los niños y favoreciendo la práctica de habilidades motoras mediante juegos que promovían la coordinación mano-ojo.

Investigar cómo las actividades lúdicas, especialmente las que incorporaron TIC, impactaron el desarrollo de la motricidad fina en los niños de la guardería Llar d'infants Nins fue una oportunidad valiosa para ajustar y enriquecer las prácticas pedagógicas. Al examinar el efecto de estas estrategias digitales, se evidenció cómo actividades específicas mejoraron las habilidades motoras finas en un entorno real, lo que permitió adaptar y perfeccionar las metodologías empleadas, alineándolas con las necesidades reales de los niños. Al enfocarse en la implementación práctica de actividades lúdicas mediadas por TIC, la investigación proporcionó una base sólida para innovar y fortalecer las prácticas educativas en la guardería.

En este entendido para (Córdoba, 2011) nos habla que uno de los principales problemas en relación al desarrollo de las diferentes necesidades de los niños y niñas, radica en las interacciones que tienen en las aulas de clase, donde muchas veces los docentes no entienden su comportamiento, y lo denominan como un mal hábito, pero en realidad se pueden estar desarrollando destrezas que no siempre son las de leer y escribir, sino que de acuerdo a sus habilidades y gustos pueden orientarse a otras actividades que también requieran de esa misma

atención, configurando de esta manera una forma diferente de interpretar la motricidad en los niños.

Así las cosas se puede entender que la motricidad de los niños y niñas, se desarrolla en cualquier actividad que realicen a diario, puede ser dentro de su colegio o lugar de formación, como en sus hogares, por lo que es menester informarnos y tener presente en la vida de cada niño la interacción con la tecnología, pues actualmente el mundo se esta moviendo mucho por medios de la virtualidad y redes, lo que significa que debemos ir a la par con la tecnología, y de esta manera brindarles más herramientas a nuestros niños, a la hora de querer explorar.

Es por eso que para (Carrillo, 2017), la motricidad fina, es decir la destreza que tienen los niños y niñas de efectuar movimientos así sean pequeños pero exactos, con las manos y articulaciones, donde van coordinando los músculos, huesos y nervios, son fundamentales para su formación ya que todo se desprende de una coherencia conllevándolos a un proceso evolutivo en temas que para algunos puede ser algo significativo, como lo es, el coger un lápiz, lo que para algunos es un logro poderlo manipular de una manera adecuada ya sea para mejorar su letra o porque de cierta manera se les dificultada para otros puede llegar a ser algo corriente, lo que nos conlleva a reafirmar que ese dominio motor es mas que una adecuada instrucción, sino que también una serie de repeticiones progresivas, donde la solides y motivación conllevan a que no hayan frustraciones a temprana edad, sino que de esta manera logran mejores técnicas motricidad.

Es por eso que las TIC, a lo largo de la educación han realizado nuevos desafíos en materia de educación, para apoyar diferentes equipos pedagógicos, con la única estrategia que es, que los niños y las niñas aprendan, adquieran cierto conocimiento, ya que según (Gualpa, 2018) no se busca la innovación de material pedagógico, sino que el estudiante realmente aprenda, que

lo ponga en práctica en su vida cotidiana, pues el hecho no es solo llenar a un estudiante de material para que lea y memorice, sino que desarrolle su capacidad intelectual de una manera más productiva y dinámica, que es lo que realmente se busca con la implementación de las TIC, salir de lo común y monótono, buscando enfoques y tendencias apropiadas a cada aprendizaje y dependiendo la etapa o desarrollo en el que se encuentra.

Esto también conlleva a que no solo los estudiantes enfrenten nuevos retos en su aprendizaje, sino que los docentes realicen nuevas estrategias a la hora de enseñar, estando siempre la vanguardia de la tecnología.

Es de resaltar que en la propuesta de la implementación de las tecnologías en la guardería Llar d'infants Nins, se tiene presente lo sugerido por (Armería & Arias, 2020) donde él pone la tecnología como una sociedad de conocimiento, describiendo como los docentes y padres de familia deben capacitarse para ser vinculados a una sociedad tecnológica, la cual requiere conocimiento según su manejo y habilidad, toda vez que es un campo virtual dirigido a adultos pero que con lo que nos ha tocado vivir en los últimos años como lo fue el (COVID-19), ha tenido también gran importancia en los menores, para que su aprendizaje no se vea pausado, sino al contrario volvernos más resilientes retomando clases de manera diferente.

La propuesta formulada para implementarse en la guardería Llar d'infants Nins adoptó características que consideraron el carácter político de la investigación, tal como lo describió (Abril, 2003). Es decir, la investigación se enfocó en una transformación activa de la realidad educativa desde la práctica pedagógica misma. En lugar de realizar un análisis externo y descontextualizado, se centró en cuestionar y mejorar las prácticas pedagógicas vigentes, con el fin de generar cambios sostenibles y significativos en la cultura escolar. La propuesta se comprometió de manera explícita con la transformación de la realidad educativa de la institución,

abordando tanto las técnicas y estrategias empleadas como las estructuras de poder y los significados que influían en el proceso educativo.

La motricidad fina, es muy importante en el desarrollo del ser humano, en este caso de los niños y niñas de la guardería Llar d'infants Nins, puesto que esta le conlleva a obtener destrezas, en todos los movimientos realizados, donde se circunscriben los músculos mas pequeños del cuerpo, los cuales resultan de gran importancia en todo el progreso muscular e incluso intelectual que se busca, pues cada expresión realizada es reconocida con el exterior, para darnos a entender o para comprender algo, por eso se busca según (Cándales, 2012) que los estudiantes es decir niños y niñas de párvulo en la Guardería Llar d'infants Nins, se desenvuelvan y potencialicen el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, siempre y cuando sea para su bien, y los forme como mejor persona, el querer corregir la motricidad fina en los niños y niñas, es una práctica enfocada en la sociedad y comunidad que los rodea, pues para que los niños y niñas mejoren sus movimientos musculares, deben estar en un ambiente sano, donde les brinden emociones y tengan una mente sana y productiva, ya que dicha coordinación es el equilibrio no solo de la capacidad física sino de la capacidad emocional.

Aunado a esto (Cayancela Tituaña, 2018) también nos expone que al tener los niños y niñas una motricidad fina adecuadamente desarrollada, para los niños y niñas es muy representativa, pues como su calidad de vida mejora esto hace que aumente su seguridad a la hora de expresarse o relacionarse con las demás personas, adicional su autoestima se eleva, teniendo más confianza consigo mismo y con lo que hacen, toda vez que los niños en párvulos, están en una etapa muy sensible en cuanto a su desarrollo motor, por eso el enfoque es identificar las necesidades que ellos necesitan para su buen desarrollo de la motricidad, donde puedan estimular no solo sus movimientos físicos, sino cognitivos e intelectuales por ende se debe estar

siempre bajo la supervisión de maestros y padres de familia, donde usen los materiales tecnológicos de la manera más adecuada.

Integrar esta perspectiva supuso una relación dialéctica entre teoría y práctica, donde la teoría orientó la implementación de estrategias, pero también se ajustó y transformó en función de las observaciones y experiencias concretas. Así, se garantizó que las soluciones propuestas fueran relevantes y efectivas, adaptándose a las necesidades reales de los participantes del estudio. Este enfoque crítico y reflexivo facilitó una evaluación continua de la efectividad de las actividades lúdicas que integraban herramientas TIC, permitiendo realizar los ajustes necesarios para mejorar el impacto de la intervención pedagógica durante su implementación.

De esta manera y según lo expone (Aosma, 2020) es necesario crear ciencia enfocada en la cultura digital, pues como se habló en el desarrollo del proyecto todo va enfocado en los padres y docentes de los niños y niñas de párvulo de la Guardería Llar d'infants Nins, pero también es importante mencionar e incorporar a todo el familiar al internet, pues esto genera una gran inclusión social, para que los estudiantes realicen proyectos desde el hacer y de esta manera su aprendizaje puede lograr mejores proyecciones, dejando de un lado esa brecha digital que actualmente existe y que afecta en la actualidad a mucha población por su aislamiento con la sociedad digital.

La propuesta pedagógica para la guardería Llar d'infants Nins tuvo como propósito transformar el entorno educativo a través de actividades lúdicas que favorecieran el desarrollo de la motricidad fina. Al incorporar herramientas TIC en estas actividades, se buscó fomentar habilidades motoras específicas, creando un ambiente de aprendizaje atractivo. La elección de estas tecnologías, que estaban en auge y ofrecían gran flexibilidad, permitió diseñar diversas actividades innovadoras que capturaron la atención de los niños.

Además, este trabajo además tenía el objetivo de implementar actividades que influyeran no solo en los niños y niñas sino en su ámbito social, lo cual hace que mejore la calidad de su aprendizaje en la guardería Llar d'infants Nins proporcionando a los niños recursos que facilitaron su desarrollo motor y los prepararon para enfrentar futuros desafíos educativos. En segundo lugar, al ofrecer una alternativa práctica y atractiva para el desarrollo de habilidades motoras finas, propuso un cambio en las prácticas pedagógicas tradicionales, precisando actividades de acuerdo con las falencias que se encontraron, (Cochachin, 2019),

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

Los expertos en educación entendieron a los niños y niñas no como meros receptores de conocimiento, sino como agentes activos en su propio proceso de aprendizaje, con capacidades únicas que debían ser fomentadas de manera integral. Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2017), el estudiante fue entendido como un ser integral, cuya formación iba más allá del aspecto cognitivo e incluía también las dimensiones emocional, social y física. Esto requería que cualquier intervención educativa se basara en una perspectiva holística, que favoreciera su desarrollo completo en contextos significativos. Desde una visión ontológica, este enfoque reconoció al niño como un sujeto activo en constante interacción con su entorno, y no como un ser pasivo. De esta manera, la motricidad fina, como componente esencial del desarrollo integral, fue abordada de forma que promoviera habilidades técnicas, fortaleciera su autonomía y contribuyera a su bienestar emocional.

Las bases curriculares y los criterios fundamentales por habilidades, incluidos los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) establecidos por el Ministerio de Educación, señalaron que el proceso educativo debía ser continuo y flexible, orientado a desarrollar destrezas que permitieran a los estudiantes interactuar eficazmente con su entorno. En coherencia con estos principios, el proyecto de investigación se alineó con este enfoque al centrarse en la evolución de la motricidad fina. Esto implicó que la planificación pedagógica fuera flexible y respondiera a las necesidades emergentes de los estudiantes, asegurando que los logros educativos se adaptaran a las particularidades de cada niño. Esta flexibilidad permitió una formación más significativa y acorde con las realidades individuales de los niños.

El propósito de la educación inicial fue promover el desarrollo integral de los niños, abarcando las dimensiones cognitivas, motora, social y emocional en los primeros años de vida.

Este proyecto hizo especial hincapié en las habilidades motoras finas, que fueron cruciales en esta etapa. Fomentar estas competencias en los primeros años no solo promovió la autonomía del niño, sino que también le brindó herramientas fundamentales para interactuar con su entorno escolar y familiar. En el contexto de esta investigación, se reconoció que estos aprendizajes tempranos no solo facilitaron la adquisición de nuevas destrezas, sino que también contribuyeron a la formación de una identidad sólida, reforzando la confianza y el bienestar emocional del niño. Este enfoque integral garantizó que los avances en motricidad fina se convirtieran en una base significativa para su desarrollo futuro.

Según (Medina & Tobón, 2010), las competencias no fueron vistas como objetivos de aprendizaje aislados, sino como un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que capacitaron al estudiante para resolver problemas en diversos contextos. Estas competencias abarcaron dimensiones cognitivas, procedimentales, actitudinales y éticas, contribuyendo de manera conjunta al desarrollo integral del individuo. Desde una perspectiva ontológica, el desarrollo de competencias no podía ser abordado de forma fragmentada. En este sentido, las habilidades motoras finas fueron más allá de su carácter técnico, representando una expresión significativa del crecimiento personal y social del estudiante, y constituyendo un pilar esencial en su proceso de desarrollo integral.

En el ámbito educativo, el aprendizaje se facilitó principalmente a través de actividades lúdicas diseñadas para estimular el desarrollo motor y la interacción social. Sin embargo, el diagnóstico realizado indicó que esta mediación no alcanzó su máximo potencial en cuanto a la personalización de las estrategias pedagógicas, las cuales deberían haberse ajustado mejor a las características de cada niño. Así, fue necesario diversificar las prácticas para asegurar que el aspecto ontológico del proyecto, es decir, el reconocimiento de cada estudiante como un ser

único e integral, fuera plenamente respetado. La rigidez de algunas prácticas limitó el progreso y la adaptación dinámica a los logros y dificultades emergentes de los estudiantes, impidiendo que el aprendizaje fuera verdaderamente significativo y contextualizado.

Una de las tendencias educativas más relevantes para este proyecto fue la formación basada en competencias, que se consolidó como un enfoque integrador en la enseñanza. Según (Medina & Tobón, 2010), este enfoque permitió a los estudiantes desarrollar herramientas que los habilitaron para resolver problemas cotidianos de manera autónoma y eficaz. En el ámbito de la motricidad fina, esta tendencia se alineó estrechamente con la variable del proyecto, ya que el fortalecimiento de estas habilidades mejoró la coordinación física y la capacidad de los niños para interactuar de manera independiente con su entorno. De este modo, la formación basada en competencias no solo facilitó la adquisición de destrezas técnicas, sino que también promovió el desarrollo de capacidades críticas y reflexivas, elementos fundamentales para el crecimiento futuro de los estudiantes.

Finalmente, la variable metodológica, centrada en el desarrollo de la motricidad fina, se consolidó como un instrumento clave para abordar la brecha en el aspecto ontológico del proyecto, que entendía al niño como un ser integral en constante interacción con su entorno. Al trabajar en el desarrollo de habilidades motoras finas, se creó un ambiente de aprendizaje que no solo fomentó la adquisición de competencias técnicas, sino que también promovió la autonomía y confianza de los niños. Además, la integración de herramientas TIC en el proceso educativo potenciaron estas competencias, al ofrecer aplicaciones y recursos digitales interactivos que permitieron la práctica guiada y personalizada de habilidades motoras.

Planeación Didáctica

La investigación se realizó a través de la secuencia pedagógica "Vinculando manos y tecnología: Retos para la motricidad fina", cuyo objetivo fue utilizar las TIC para promover el desarrollo de la motricidad fina en niños de párvulo en la guardería Llar d'infants Nins. Las actividades fueron diseñadas de acuerdo con la edad y el nivel de desarrollo de los niños.

Para cumplir con el primer objetivo, se implementó la actividad "TIC-tac de movimientos", cuyo fin fue identificar las capacidades motoras mediante la interacción con la aplicación Smash Master. Esta herramienta ayudó a mejorar la coordinación mano-ojo y el control manual mediante toques y gestos en la pantalla.

La actividad comenzó con un socio drama, donde la docente utilizó una tableta para mover personajes en la pantalla, mientras los niños imitaban los movimientos. Se comenzó con gestos simples y luego se pasó a tareas que requerían coordinación de ambas manos. El objetivo era que los niños interactuaran de forma divertida con la tecnología, mejorando la precisión de sus movimientos y su capacidad de reacción ante estímulos visuales.

Una característica importante de la actividad fue la progresión gradual en el nivel de dificultad: los objetos en movimiento que los niños debían "atrapar" aparecían a diferentes velocidades, lo que les obligaba a ajustar sus movimientos y estrategias. También se fomentó la resolución de problemas y la toma de decisiones rápidas. Como producto final, se creó un libro grupal titulado "Nuestras manos en acción", que incluyó fotos de los niños imitando las posturas aprendidas. Este libro mostró el progreso en la coordinación y el control de sus movimientos, reforzando el sentido de logro y colaboración.

El segundo objetivo se abordó mediante la actividad "Jugando con trazos mágicos", en la que los niños practicaron trazos de letras, números y figuras utilizando la aplicación Escribo en

letras de imprenta. Esta actividad promovió la mejora de la coordinación visomotora, así como la atención y la concentración. Como resultado, se elaboró el segundo capítulo del libro "Nuestras manos en acción", consolidando las habilidades trabajadas.

El tercer objetivo se centró en la actividad "Explorando melodías y movimientos", que permitió a los niños experimentar con instrumentos musicales y la aplicación Baby Piano - Kids Musical Game. Esta actividad combinó el desarrollo de la motricidad fina con la expresión creativa a través de la música.

Los niños mejoraron su atención y concentración al seguir el ritmo y las instrucciones de la aplicación, mientras exploraban y experimentaban con melodías. Como producto final, se creó la tercera unidad del libro, que incluyó imágenes y videos de las actividades realizadas. Este producto permitió a las familias y educadores observar el progreso y la creatividad de los niños en un entorno musical.

Este estudio utilizó una intervención pedagógica para ampliar los conocimientos y habilidades de los estudiantes, alineándose con los derechos básicos del aprendizaje preescolar. Se observó un progreso significativo en el desarrollo de la motricidad fina mediante el uso de las TIC, mejorando la coordinación y el control motor. Además, la interacción con herramientas tecnológicas estimuló la curiosidad, la creatividad y la colaboración entre los niños. Las aplicaciones digitales fortalecieron la motricidad dactilar, esencial para la escritura y otras actividades creativas. Finalmente, la interacción con instrumentos virtuales fomentó la apreciación musical, mejoró la coordinación de los movimientos de las manos e incentivó la expresión creativa y la concentración al seguir el ritmo y las instrucciones de las aplicaciones.

Enfoque Didáctico

El enfoque pedagógico de esta investigación se centró en fortalecer competencias, especialmente en destrezas motoras finas y comunicación efectiva, con el objetivo de fomentar una participación activa en la sociedad, en línea con las directrices del (MEN, 2017). En este marco, la secuencia educativa "Conectando manos y tecnología: Retos para la motricidad fina" se reconoció como una herramienta fundamental para lograr avances en inclusión y comunicación. Al incorporar las TIC en actividades lúdicas, se generó un entorno en el que todos los niños, sin importar su nivel de habilidades iniciales, pudieron participar de manera activa. Esta metodología fomentó la colaboración y el trabajo en equipo, brindando a los niños la oportunidad de interactuar, compartir ideas y apoyarse mutuamente para superar los desafíos presentados.

El diseño de esta investigación se fundamentó en los principios técnicos de autores como (Trujillo & Delgado, 2016), (Espinosa, 2004), (Rodriguez et al, 2013) y (Heras Sevilla, 2016). Estos autores aportaron perspectivas valiosas sobre equidad de género y educación inclusiva, subrayando la necesidad de garantizar un marco educativo que promueva igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, independientemente de su género.

En consonancia con los lineamientos del (MEN, 2017), uno de los objetivos principales fue el desarrollo de competencias que capacitaran a los niños y niñas para convertirse en ciudadanos comprometidos, con una conciencia de justicia y equidad. Con este fin, la secuencia didáctica incluyó estrategias pedagógicas inclusivas. En primer lugar, se subrayó la importancia de asegurar la equidad de género en el acceso a la educación, promoviendo la participación activa de todos los estudiantes. Además, se diseñaron actividades que visibilizaron y abordaron las desigualdades de género, fomentando el respeto mutuo y la colaboración.

El estudio también destacó la importancia de fomentar las competencias emocionales desde la infancia, facilitando la integración social y el bienestar. Estas habilidades complementaron el desarrollo de destrezas cognitivas e interpersonales esenciales para una convivencia armoniosa. Además, se enfatizó el rol clave de las TIC en el desarrollo de la motricidad fina, al crear entornos de aprendizaje interactivos y dinámicos que estimularon la curiosidad, la creatividad y la participación activa de los niños. Estas herramientas no solo reforzaron las habilidades motoras, sino que también promovieron una conciencia crítica y social, empoderando a los estudiantes como agentes de cambio en sus comunidades.

En línea con (Trujillo & Delgado, 2016), se reconoció la importancia de garantizar la igualdad de derechos entre hombres y mujeres. Aunque los niños y niñas adquieren sus primeras experiencias en casa, fue en la escuela donde consolidaron aprendizajes sobre convivencia, equidad y participación social.

El estudio comenzó con un diagnóstico inicial en el que se identificó que los niños y niñas poseían habilidades básicas para manipular objetos, aunque presentaban dificultades en precisión y coordinación mano-ojo. Las observaciones de los docentes indicaron que las actividades bien estructuradas eran esenciales para potenciar estas habilidades y mejorar su desarrollo académico y social.

La secuencia pedagógica "Conectando manos y tecnología" abordó estos desafíos a través de dinámicas lúdicas que incorporaron herramientas digitales. Este enfoque ayudó a reducir las desigualdades educativas, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, tuvieran acceso igualitario a las tecnologías emergentes.

La hipótesis del estudio sugería que las actividades propuestas facilitarían el desarrollo de habilidades motoras finas, complementando el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo.

Desde una perspectiva transformadora, la educación se consideró como un proceso en el que los estudiantes no solo adquirirían conocimientos, sino que también se convertían en protagonistas activos de su propio aprendizaje y en futuros ciudadanos comprometidos.

Finalmente, el diseño de la secuencia pedagógica brindó al investigador la oportunidad de reflexionar sobre su práctica educativa. Este proceso fortaleció la comprensión de la importancia de integrar herramientas innovadoras y equitativas en la enseñanza, destacando el papel del educador como agente de cambio en contextos educativos inclusivos y transformadores.

Implementación

La actividad "TIC-tac de movimientos" se llevó a cabo el 14 de octubre de 2024 en la guardería Llar d'infants Nins, con el objetivo de mejorar la motricidad fina de los estudiantes de párvulos a través de herramientas digitales. La sesión tuvo una duración de 1 hora y 30 minutos y se dividió en tres fases: inicio, desarrollo y cierre, para proporcionar una experiencia educativa completa que fomentará la exploración de la motricidad de manera divertida y estimulante.

En la fase inicial, se preparó a los niños para la actividad, creando un ambiente atractivo que captara su atención y los animara a participar. La docente utilizó una introducción dramatizada, presentando la actividad y mostrando el uso de materiales y dispositivos tecnológicos, como pantallas y personajes animados. Esta presentación despertó la curiosidad de los niños, que se entusiasmaron con la idea de interactuar con las aplicaciones y personajes en la pantalla.

Durante la fase de desarrollo, los niños interactuaron con la aplicación Smash Master en dispositivos móviles. La actividad consistió en seguir posturas de las manos y realizar gestos con los dedos para tocar los insectos que aparecían en la pantalla. Esta práctica no solo mejoró la coordinación motora, sino que también motivó a los niños a participar activamente y a resolver desafíos, desarrollando habilidades manuales. La docente brindó apoyo constante para guiar a los niños y fomentar la resolución de problemas durante la actividad.

Al finalizar la actividad, los niños se reunieron en círculo para compartir sus impresiones. A través de preguntas visuales y gestos, la docente los animó a expresar lo que más disfrutaron, lo que generó una interacción grupal enriquecedora. Muchos de los niños imitaron los gestos y movimientos realizados, lo que fortaleció su confianza y les permitió celebrar sus logros.

La evaluación de la actividad se basó en la observación directa de la participación de los niños y sus habilidades motoras. Se prestó especial atención a su disposición para realizar los movimientos propuestos, su capacidad para integrarse en actividades colaborativas y su entusiasmo durante la sesión. Los materiales utilizados, como las pantallas y los personajes animados, fueron esenciales para captar la atención de los niños y motivar su participación, contribuyendo al logro de los objetivos educativos. El tiempo previsto se cumplió, y la actividad se desarrolló según lo planeado, comenzando con una fase inicial que captó el interés de los niños, seguida de una fase de desarrollo activa y concluyendo con una reflexión grupal.

La segunda actividad, "jugando con trazos mágicos", buscó fortalecer las habilidades motoras finas, la coordinación motora y la atención. La sesión comenzó con un sociodrama en el que un animalito necesitaba ayuda para aprender a escribir. Esta estrategia captó el interés de los niños, quienes compartieron sus experiencias sobre el uso de sus manos para crear. En la fase principal, los niños usaron la aplicación Escribo en letras de imprenta para trazar letras, números y figuras en una tablet, lo que estimuló su motricidad fina y coordinación mano-ojo, esenciales para la preescritura.

La evaluación de esta actividad se centró en observar la interacción de los niños con el sociodrama y la aplicación, registrando su desempeño en términos de precisión y tiempo al seguir los trazos. Esto permitió identificar tanto fortalezas como áreas de mejora en las habilidades motoras de los niños. Además, la interacción con el sociodrama y la aplicación fomentó un ambiente colaborativo en el aula, donde los niños compartieron avances y se apoyaron mutuamente.

La tercera actividad, "Explorando melodías y movimientos", se centró en el desarrollo de la motricidad fina a través de la música y la interacción con instrumentos musicales. Se organizó

a los niños en círculo para crear un ambiente acogedor, y la docente realizó una breve demostración con panderetas y maracas, mostrando cómo el sonido variaba según el tipo de movimiento realizado. Esta actividad inicial generó interés y motivación en los niños, preparándolos para la interacción con los instrumentos musicales.

Los niños luego interactuaron con juguetes musicales y exploraron los sonidos generados por cada instrumento, lo que no solo estimuló su motricidad fina, sino que también despertó su curiosidad y entusiasmo. Posteriormente, utilizaron la aplicación Baby Piano para experimentar con sonidos y melodías a través de un piano virtual. La docente supervisó sus movimientos, ayudando a mejorar su coordinación y control motor.

La evaluación de esta actividad se basó en la observación directa de la participación de los niños con los instrumentos y la aplicación. Se registró su participación activa, colaboración y habilidad motora durante la actividad, lo que permitió monitorear el progreso individual y grupal. La combinación de instrumentos reales y tecnología digital facilitó un aprendizaje integral, motivando a los niños a seguir explorando y participando activamente.

En resumen, las tres actividades lograron fortalecer la motricidad fina, la coordinación motora y la creatividad de los niños, brindándoles una experiencia educativa enriquecedora. La combinación de tecnología, música y elementos lúdicos creó un ambiente estimulante, en el que los niños pudieron explorar, interactuar y desarrollar habilidades fundamentales para su crecimiento. Las evaluaciones permitieron monitorear el progreso de cada niño y asegurar que se alcanzaran los objetivos educativos de manera efectiva.

Reflexión y Análisis en la Práctica Pedagógica

Esta investigación se enfocó en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 0 a 3 años, a través de experiencias lúdico-pedagógicas que combinaron música, juegos interactivos y herramientas digitales. El propósito fue fortalecer sus habilidades motoras finas en un entorno seguro y estimulante. Los resultados de la implementación de la secuencia didáctica fueron positivos, mostrando mejoras en el control de movimientos y la coordinación motora, con avances significativos en la precisión y destreza de los niños al manipular objetos y participar en las actividades. Aunque el tiempo de aplicación fue breve, se evidenció un progreso progresivo, lo que sugiere que un trabajo continuo y enfocado podría potenciar aún más sus capacidades.

Desde un enfoque ontológico, las experiencias lúdicas con integración musical y digital no solo contribuyeron al desarrollo de la motricidad fina, sino también al bienestar emocional de los niños, ya que su participación activa y creativa les permitió explorar nuevas formas de expresarse a través de movimientos precisos. Tal como señala (Flores Aguilar, 2013), el uso de la música y el movimiento refuerza la coordinación motora y estimula el cerebro, promoviendo el control de los movimientos pequeños. Durante la observación, uno de los aspectos más destacados fue la creación de actividades diversas y dinámicas, que lograron captar el interés de los niños y facilitaron su participación activa. La variedad de enfoques, que incluyó el uso de instrumentos musicales y aplicaciones interactivas, demostró ser particularmente efectiva para motivarlos y fomentar su exploración autónoma y curiosa.

No obstante, se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de ajustar aún más las actividades a los distintos niveles de desarrollo de los niños, ya que algunos requerían más apoyo para completar ciertas tareas. Una posible mejora sería la incorporación de actividades previas que ayuden a los niños menos familiarizados con ciertos movimientos a ganar confianza.

Teniendo en cuenta las características y necesidades de los estudiantes, un enfoque de mejora podría incluir el uso de materiales para manipulación libre y la creación de espacios permanentes en el aula para actividades de motricidad fina. Esto permitiría a los niños explorar a su propio ritmo y consolidar su control motor en un entorno más flexible. Además, la incorporación de materiales sensoriales con diferentes tamaños y texturas podría facilitar la práctica del agarre, el ajuste de la fuerza y la precisión en los movimientos, favoreciendo su adaptación a diversas tareas. Estas acciones no solo beneficiarían su motricidad, sino también otros aspectos de su desarrollo cognitivo, como la atención y la memoria, al mantenerlos involucrados en actividades que exijan concentración y paciencia.

Las intervenciones realizadas facilitaron el aprendizaje de los niños al permitirles experimentar de manera concreta la relación entre sus movimientos y los efectos sobre los objetos. La implementación de secuencias didácticas diversas, como el uso de la aplicación "Escribo en letras de imprenta" para trazar y manipular letras y figuras, fue clave para fortalecer sus habilidades en cada sesión. Sin embargo, la limitación de tiempo para reforzar todas las habilidades pudo haber afectado los resultados, ya que algunos niños necesitaban más práctica para lograr mayor precisión.

La implementación también reveló diferencias en el ritmo de aprendizaje y en la facilidad para desarrollar habilidades motoras entre los estudiantes. Mientras algunos progresaron rápidamente, otros enfrentaron dificultades que requirieron apoyo adicional y personalizado. Estas diferencias subrayan la necesidad de ajustar las actividades al nivel de cada niño y proporcionar un seguimiento constante. La principal limitación fue el tiempo disponible para ejecutar la secuencia completa; por lo tanto, una recomendación para futuras implementaciones

sería aumentar la frecuencia de las actividades y extender su duración para lograr un progreso más sostenido.

Respecto a la pregunta de investigación sobre la efectividad de las actividades lúdico-pedagógicas en el desarrollo de la motricidad fina, los resultados destacan la importancia de experiencias prácticas y variadas que incluyan tanto el uso de instrumentos como aplicaciones digitales. Esto no solo refuerza el control motor, sino que también incrementa el interés y disfrute de los estudiantes, lo cual es esencial para el éxito de este tipo de intervenciones.

Desde mi rol como docente, valoro profundamente la planificación didáctica como una guía estructurada para alcanzar los objetivos de aprendizaje en cada sesión. Esta planificación permite anticipar necesidades y posibles desafíos, lo cual es crucial para ofrecer experiencias educativas significativas y coherentes con el nivel de desarrollo de los estudiantes. Mi postura respecto a la planificación es que constituye una herramienta esencial en la práctica pedagógica, ya que facilita una intervención efectiva y adaptable a las características individuales de cada grupo, garantizando así una educación de calidad.

Finalmente, el proyecto sugiere la aplicación de actividades interactivas y adaptadas para el desarrollo de la motricidad fina en los primeros años, lo cual puede servir como referente para futuras investigaciones y propuestas educativas. Al basar esta práctica en experiencias innovadoras y adecuadas para los niños, la investigación contribuye al diseño de estrategias que mejoran gradualmente el control y la precisión de los movimientos, promoviendo un aprendizaje integral que puede aplicarse en diversas áreas del desarrollo infantil. Esta investigación reafirma la importancia de la motricidad fina como una habilidad esencial que debe trabajarse desde edades tempranas para garantizar un desarrollo completo y armónico en los estudiantes.

Conclusiones

Las conclusiones de esta investigación sobre la implementación de las TIC para el desarrollo de la motricidad fina en niños de párvulo en la guardería Llar d'infants Nins han generado una reflexión profunda sobre las prácticas pedagógicas actuales en este contexto. Al tener en cuenta las características y necesidades específicas de los niños, el uso de herramientas digitales resultó ser una estrategia eficaz y relevante. La planificación se adaptó adecuadamente al perfil de los pequeños, respetando sus etapas de desarrollo y su experiencia previa con las TIC. Las actividades diseñadas permitieron integrar la tecnología en un entorno lúdico y educativo, logrando un balance entre la diversión y el aprendizaje dirigido. Sin embargo, se detectó la necesidad de incluir una mayor variedad de herramientas digitales para abarcar las diferentes habilidades motrices de los niños, dada la diversidad en sus niveles de destreza.

El objetivo general, que consistía en integrar las TIC para mejorar la coordinación mano-ojo y la precisión de los movimientos, se alcanzó de manera significativa. Las actividades interactivas, como la imitación de movimientos y la manipulación de trazos en la aplicación "Escribo en letra de imprenta", mostraron avances notables en la habilidad de los niños para controlar sus dedos y manos. Los ejercicios propuestos ayudaron a mejorar la precisión en los movimientos finos, lo que resultó en avances concretos en la coordinación visomotora y en la capacidad de concentración. Esto permitió a los niños desempeñarse mejor en tareas motoras y mantener una participación activa en las actividades pedagógicas.

A pesar de los logros, la implementación enfrentó ciertos desafíos, especialmente debido a la diversidad en los niveles previos de exposición a la tecnología entre los niños. Para superar estas diferencias, fue crucial adaptar las actividades al ritmo individual de cada niño, lo que requirió flexibilidad constante en la planificación. La adaptación de las dinámicas y el uso de

recursos digitales adecuados para cada nivel de desarrollo fueron esenciales para asegurar que todos los niños pudieran beneficiarse de la propuesta, maximizando los resultados en el desarrollo de la motricidad fina.

A lo largo del proceso, se observaron cambios significativos en las prácticas pedagógicas. Desde el inicio hasta el final del proyecto, la integración de las TIC pasó de ser una actividad complementaria a convertirse en un elemento central del desarrollo motriz. Esta transformación permitió redefinir el papel del educador, que dejó de ser un simple transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador del aprendizaje, donde los niños exploran y aprenden a través de la interacción con herramientas digitales, promoviendo su autonomía en el proceso educativo.

La proyección de esta propuesta pedagógica es prometedora, ya que los resultados sugieren que el uso de las TIC en la educación temprana tiene un impacto positivo en la preparación de los niños para futuros aprendizajes. Las habilidades adquiridas favorecen la mejora de la motricidad fina y fomentan una actitud positiva hacia el uso de la tecnología con fines educativos, estableciendo una base sólida para el aprendizaje posterior. A medida que la tecnología avanza, será fundamental mantener una actualización constante sobre los recursos digitales disponibles y su adecuación a las necesidades del desarrollo infantil.

Finalmente, la experiencia adquirida durante esta investigación confirma la validez de los objetivos planteados al inicio. Los avances en precisión motora, concentración y creatividad para resolver problemas motrices evidencian el cumplimiento de los propósitos pedagógicos iniciales. Esta propuesta ha contribuido a mejorar la motricidad fina de los niños, transformar las prácticas educativas y, lo más importante, ofrecer un espacio donde se valida y se refuerza lo aprendido durante la planificación inicial, proporcionando un entorno en el que la tecnología se convierte en una herramienta de aprendizaje activo y significativo.

Referencias

- Abril, M. P. (2003). *La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar*. Universidad Pedagógica Nacional, 5.
- Aosma, R. (2020). *Recursos digitales y redes en orientación*. págs. 104–108.
- Armería, L., & Arias, D. (2020). *Necesidades de formación docente para superar la brecha digital durante la pandemia por Covid-19*. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa-REIIE*, págs. 6(1), 30–43.
- Bermeo, B. S. (2019). *Diseño y desarrollo de una aplicación móvil lúdico-interactiva para brindar soporte en el diagnóstico y la intervención de dificultades en la motricidad fina en niños de 3 a 7 años*. Cuenca, 78.
- Cándales, R. (2012). *La capacitación psicopedagógica para desarrollar la motricidad fina en los niños de 3 a 6 años del Centro de Educación Nacional Bolivariano “El Llano.”*. *EduSol*, págs. 12(39), 61–71.
- Carrillo, G. (2017). *Desarrollar la motricidad fina en niños de 4 años, mediante la tecnología educativa pantallas digitales, dirigidas a los docentes del centro infantil PEKITOS*.
- Cayancela Tituaña, M. V. (2018). “*La motricidad fina en el proceso de enseñanza aprendizaje.*”.
- Cochachin. (2019). *La motricidad fina “es el conjunto de movimientos que corresponden a los músculos cortos de la mano, dedos y muñecas; comprende todos los actos de prensión manual”*.
- Córdoba, M. (2011). *Universidad nacional de Piura*. págs. 1-100.
- Espinosa, G. (2004). *Currículo y equidad de género en la primaria: Una mirada desde el aula. Estudio realizado en tres escuelas estatales de la ciudad Lima. . Clacso*, 62.

- Flores Aguilar, J. M. (2013). *Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años*. . *Ciencia y tecnología* , 17.
- Garcia, & Grasst. (2023). *Sistema de actividades para el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 años*. . *Universidad Técnica de Manabí*, 30.
- Gualpa, K. (2018). *Influencia de la tecnología en el ámbito de expresión corporal y motricidad en niños de 4 años del centro de desarrollo infantil Loquitos y Bajitos*.
- Heras Sevilla, D. (2016). *Desarrollo Emocional en la Infancia. Un Estudio sobre las Competencias Emocionales de Niños y Niñas*. . *International* , 8.
- Landi cochancela, S. (2017). *Estrategias metodológicas lúdicas para mejorar la motricidad fina en niños y niñas de 3 a 4 años del Centro de Educación Inicial Antonio Borrero Vega en el nivel inicial IB año lectivo 2016-2017* . *Cuenca* , 76.
- Lujan, M., & Salas, F. (2011). *Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el Siglo XX. Actualidades Investigativas en Educación. Volumen 9, Número 2.*, págs. 1-29.
- Medina, & Tobón. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.*,. *Revista interamericana*, 7.
- MEN. (2017). *Bases curriculares para la educación inicial y preescolar. Ministerio educación nacional*, 156.
- Mendoza, S., & Alarcón, T. (2024). *Actividades lúdicas para estimular el desarrollo de la expresión escrita en los niños de subnivel inicial 2*. . *Maestro y sociedad* , 12.
- Rodriguez et al. (2013). *El género en la niñez: la percepción de género en niños y niñas de primaria superior en Monterrey*. *Intersticios*, 21.

- Soto, L. (2018). *Las TICS como herramienta pedagógica para mejorar la motricidad fina en los y las niñas del grado transición de la Institución Educativa Piedrecitas . corporacion universitaria , 59.*
- Trujillo, G., & Delgado, C. (2016). Equidad de género en la educación primaria. Construcciones y deconstrucciones. . *Jovenes en la ciencia, 5.*
- Abril, M. P. (2003). *La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar.* Pedagogía y saberes, (18), 70-74.
<https://revistas.upn.edu.co/index.php/PYS/article/view/6115>
- Aosma, R. (2020). Recursos digitales y redes en orientación. 104–108.
- Bermeo Bonete, S. Y. (2019). *"Diseño y desarrollo de una aplicación móvil lúdico-interactiva para brindar soporte en el diagnóstico y la intervención de dificultades en la motricidad fina en niños de 3 a 7 años"*
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18156>
- Cochachin, Y. (2019). *La motricidad fina y el desarrollo de la lectoescritura de los alumnos de primer grado.*
- Espinosa, G. (2004). *Currículo y equidad de género en la primaria: Una mirada desde el aula. Estudio realizado en tres escuelas estatales de la ciudad Lima.*
<https://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20120828112401/curriculo.pdf>
- Flores Aguilar, J. M. (2013). *Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años.* Revista Ciencia y Tecnología, 9(4), 101-117. In Escuela de Postgrado-UNT (Vol. 9).
<https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/pgm/article/view/426>

- García & Grasst. (2023). *Sistema de actividades para el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 años*. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 1832-1861. 9, 1832–1861.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3380/7610>
- Heras Sevilla, D. (2016). *Desarrollo Emocional en la Infancia. Un Estudio sobre las Competencias Emocionales de Niños y Niñas*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 1(1), 67.
<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.217>
- Huerta, A. E. (1995). *La narrativa en la educación básica. Investigación en la Escuela*, (25), 43-48. <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/8381>
- Landi Cochancela, S. P. (2017). *Estrategias metodológicas lúdicas para mejorar la motricidad fina en niños y niñas de 3 a 4 años del Centro de Educación Inicial Antonio Borrero Vega en el nivel inicial IB año lectivo 2016-2017* (Bachelor's thesis).
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/14583>
- Luján, M. y Salas, F. (2011) *Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el Siglo XX. Actualidades Investigativas en Educación*. Volumen 9, Número 2. pp. 1-29.
- Medina & Tobón. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*, 3a ed., *Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE*, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(2),90-95. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545095007.pdf>
- MEN. (2017). *Bases curriculares para la educación inicial y preescolar*. URL:
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/14790>
- Monge, M., & Montero, M. (2002). Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Revista Educación*, 26(1), 155–168.

- Molaguero Yera, C. (2019). *Realizado por CRISTINA MOLAGUERO YERA para optar al Grado de Maestro de Educación Infantil por la Universidad de Valladolid*. Tutelado por: INES RUIZ REQUIES.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/39184>
- Morales, F. Q. (2021). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de la motricidad en niños de una institución educativa inicial*. *Revista Educación*, 19.
<https://orcid.org/0000-0002-1466-5252>
- Muentes Franco, E., Santiago, O., & Sablón, B. (2022). *Incidencia de la motricidad fina en la pre-escritura de los niños y niñas de Educación Inicial II*.
<https://orcid.org/0000-0002-5303-949X>
- Rodríguez, D. J. T., Inzunza, A. I. Madrigal, F. A. A., & Álvarez, J. G. (2013). *El género en la niñez: la percepción de género en niños y niñas de primaria superior en Monterrey*. *Intersticios. Revista sociológica de pensamiento crítico*, 7(1).
<https://www.intersticios.es/article/view/11258>
- Saltos Mendoza, C. M. y Toala Alarcón, M. C. (2024). *Actividades lúdicas para estimular el desarrollo de la expresión escrita en los niños de subnivel inicial 2*. *Maestro y Sociedad*, 21(2), 490-501.
<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6393/7064>
- Sosa Romero, M. I. (2021). *La importancia del juego como recurso en nivel Inicial*.
<https://repositorio.cfe.edu.uy/handle/123456789/1653>
- Soto, L. (2018). *Las TICS como herramienta pedagógica para mejorar la motricidad fina en los y las niñas del grado transición de la Institución Educativa Piedrecitas* (Doctoral

dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios.)

<https://repository.uniminuto.edu/items/1a45616a-4097-49d9-ae11-f0060965938f>

Trujillo, G., & Delgado, C. (2016). *Equidad de género en la educación primaria. Construcciones y deconstrucciones*. (Vol. 2, Issue 1).

<https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1179>

Nessi, E. M, Falcón, A. C, y Ricardo, G. N. (2020). *Rol del docente investigador desde su práctica social* Abrir este documento utilizando ReadSpeaker docReader_. Revista Scientific, 5(15), 106-128.

<https://www.redalyc.org/journal/5636/563662155006/>

Ramos Galarza, C. A. (2016). *La pregunta de investigación. Avances En Psicología*, 24(1), 23–31. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.33539/avpsicol.2016.v24n1.141>

Catalán Cueto, J.P. (2020). *La investigación acción como estrategia de revisión de la práctica pedagógica en la formación inicial de profesores de Educación Básica. Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação*, 15(esp4).

<https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21723/riaee.v15iesp4.14534>

Pérez Abril, M. (2003). *La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. Pedagogía y Saberes*, .18, 70–74.

<https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>

Medina, E. y Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 32(2),90-95.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545095007>

Moreno, O, S. (2022 junio 23). *Instrumento II Planeación didáctica* [video]. YouTube.

<http://surl.li/uvnrm>

Ministerio de Educación Nacional (2013). *Metodologías que transforman. Secuencia didáctica para el desarrollo de competencias ciudadanas*. Bogotá:

<https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles->

[329722_archivo_pdf_secuencias_didacticas_desarrollo_competencias.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-329722_archivo_pdf_secuencias_didacticas_desarrollo_competencias.pdf)

Moreno, S. (2020). *Alternativas para el diseño del trabajo didáctico: Actividades permanentes y*

Secuencia didáctica. [Objeto_virtual_de_aprendizaje_OVA]. Repositorio Institucional

UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35112>

Moreno, S. (2020). *El Diario de Campo como instrumento de reflexión e*

investigación. [Objeto_virtual_de_Informacion_OVI]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34866>

Mera Rodríguez, A. (2019). *La sistematización de experiencias como método de investigación*

para la producción del conocimiento. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales

(ReHuSo), 4(1), 113-123.

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-

[65872019000100113](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872019000100113)

Moreno, S. (2020). *Documento final. Evaluación y análisis de los saberes*

construidos. [Objeto_virtual_de_Informacion_OVI]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34864>

Apéndices

Apéndice A

Carpeta de la Práctica Pedagógica

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ynvianchag_unadvirtual_edu_co/EmVx8Zg_12IBv-C7QBm37gQBYpL6Ll-mLBU_19lofizMug