

**Propuesta lúdico-pedagógica para el aprendizaje de las matemáticas, desde la  
educación física como medio transversal en primaria**

**Natalia Hinestroza**

**Karen Daniela Urbano Ruano**

**María Carolina Zamora**

<b>Contenido</b>	
<b>Resumen.....</b>	<b>3</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>4</b>
<b>introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>Planteamiento del problema .....</b>	<b>8</b>
<b>Pregunta problema.....</b>	<b>9</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>10</b>
<b>Objetivos del proyecto .....</b>	<b>13</b>
<b>Objetivo general .....</b>	<b>13</b>
<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>13</b>
<b>Estado del arte.....</b>	<b>16</b>
<b>Marco teórico .....</b>	<b>23</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>29</b>
<b>Resultado #1 (categorización) .....</b>	<b>30</b>
<b>Resultado #2.....</b>	<b>32</b>
<b>Resultado #3 (implementación).....</b>	<b>49</b>
<b>Resultado General.....</b>	<b>50</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>53</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>55</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>57</b>

## Resumen

Las matemáticas son fundamentales en la vida de las personas, especialmente en la de los niños, por el momento de la vida en la que se encuentran, por dicha razón se escogió la población de tercer grado de básica primaria de la Institución Educativa Republica de Israel, donde se observó que varios niños enfrentan dificultades para comprender las matemáticas. Esto plantea la pregunta: ¿qué pasaría si se implementaran actividades físicas para hacer su aprendizaje más agradable?

Esta investigación busca crear, investigar y recopilar actividades físicas integradas en el aprendizaje de las matemáticas, aprovechando la motivación de los estudiantes hacia la educación física. Esta materia, una de las favoritas entre los niños de tercer grado, es crucial no solo para su desarrollo motriz, sino también para generar un entorno más dinámico y atractivo que pueda facilitar la comprensión de conceptos matemáticos. Así, se pretende ofrecer una estrategia pedagógica innovadora que no solo fomente el desarrollo cognitivo, sino también el físico, potenciando el aprendizaje de manera integral.

**Palabras clave:** Propuesta lúdico-pedagógica, matemáticas, educación física, transversal, aprendizaje.

## **Abstract**

Mathematics is fundamental in people's lives, especially in the lives of children, due to the moment of life in which they find themselves. For this reason, the population of third grade of elementary school of the Institución Educativa República de Israel was chosen, where it was observed that several children face difficulties in understanding mathematics. This raises the question: what would happen if physical activities were implemented to make their learning more enjoyable?

This research seeks to create, investigate and collect physical activities integrated into the learning of mathematics, taking advantage of the students' motivation towards physical education. This subject, a favorite among third graders, is crucial not only for their motor development, but also to generate a more dynamic and attractive environment that can facilitate the understanding of mathematical concepts. Thus, it is intended to offer an innovative pedagogical strategy that not only promotes cognitive development, but also physical development, enhancing learning in a comprehensive manner.

**Key words:** Playful-pedagogical proposal, mathematics, physical education, transversal, learning.

## **introducción**

En la educación, las matemáticas y la educación física desempeñan una tarea primordial en el desarrollo de los procesos académicos y experiencia personal de los estudiantes, tal como lo destaca la Ley General de Educación (MEN 1994). A pesar de su importancia, las matemáticas a menudo se perciben como una materia complicada y poco atractiva para algunos niños. Para abordar este desafío, se propone una estrategia innovadora que integra las clases de Educación Física en el aprendizaje matemático de forma significativa.

La Educación Física ha evolucionado de ser una materia de relleno, como se ha conocido en la vida formativa, para convertirse en un componente transversal que enriquece la pericia educativa de los estudiantes y contribuyendo al desarrollo integral de las personas. Su impacto va más allá del ejercicio físico, abarcando aspectos sociales, emocionales y cognitivos del individuo (Corrales 2010; Granero 2020).

En el contexto de básica primaria, la formación en matemáticas es esencial para el rendimiento académico y cognitivo de los estudiantes. Más allá de la mera memorización, este punto de vista busca fomentar los conceptos matemáticos y su aplicación en diferentes situaciones de la vida cotidiana (Granero 2020).

La vinculación de la educación física con las matemáticas ofrece una oportunidad valiosa para promover un aprendizaje significativo y multidimensional en los estudiantes. Esta iniciativa persigue integrar conceptos abstractos y prácticos a través de una serie de actividades cuidadosamente diseñadas. En primer lugar, la creación de una ficha técnica

es crucial para establecer un marco claro y coherente que guíe el desarrollo y la implementación efectiva de las actividades propuestas.

La ficha técnica servirá como un recurso integral que delinearé de manera sistemática cada componente esencial de la intersección entre la educación física y las matemáticas. Se requerirá una meticulosa especificación del área de enfoque, que podría abarcar desde la geometría y la medición hasta la estadística y el análisis de datos. Esto permitirá una comprensión exhaustiva de los temas matemáticos clave que se incorporarán en el contexto de la educación física, promoviendo así una integración más profunda y adaptada de los conceptos matemáticos.

En paralelo, la definición clara del propósito u objetivo de cada actividad garantizará que los estudiantes tengan una idea coherente de lo que se pretende lograr y de cómo la fusión de estos dos campos de estudio enriquecerá su aprendizaje. Además, la estructuración de las partes de una clase de educación física (fase inicial, central y final) permitirá una transición fluida y coherente entre las diferentes fases de la actividad, asegurando una experiencia de aprendizaje completa.

Este trabajo busca aprovechar el movimiento y la acción como herramientas para promover el aprendizaje significativo de las matemáticas, así como fomentar la actividad física y el trabajo en equipo. Esta propuesta lúdico-pedagógica se implementará en la Institución Educativa Republica de Israel, en el grado cuarto básica primaria, con la intención de preparar a los estudiantes para los desafíos académicos y de la vida cotidiana.

Por último, se concluye con las referencias bibliográficas, en la ficha técnica garantizará la credibilidad y la autenticidad de los enfoques y metodologías propuestos.

Esto no solo respaldará la calidad y el rigor de la planificación educativa, sino que también fomentará una cultura de investigación y desarrollo continuo en la convergencia de estos dos campos académicos.

## **Planteamiento del problema**

Para llevar a cabo este trabajo de investigación, se abordará un desafío que hoy en día es evidente en el proceso de crecimiento académico de los estudiantes, en este caso en los estudiantes de grado tercero de básica primaria. Este desafío se presenta en la adaptación a los métodos de aprendizaje en las clases de matemáticas, el aprendizaje de esta área es fundamental para el desarrollo académico y cognitivo de los niños, pero a menudo los estudiantes perciben esta área como un reto poco atractivo, puesto que a medida que aumentan su año escolar sus temas se vuelven más arduos y puede que aún se usen metodologías tradicionales para su enseñanza que no logran atrapar a los estudiantes del siglo 21.

Por otro lado, la educación física desempeña un papel fundamental en el desarrollo académico, físico, emocional y personal de los estudiantes. Según la Ley General de Educación (MEN 1994) lo destaca como “unidad, como proceso permanente de formación personal y social, cuya esencia es el sentido pedagógico en función del desarrollo humano”. Siendo hoy en día la educación física un área que se está modificando, teniendo en cuenta las exigencias que la sociedad producir a la educación, permitiendo realizar conexiones a otros espacios de la educación. Es por esto que hoy a través de este trabajo de investigación titulado “Propuesta lúdico-pedagógica para el aprendizaje de las matemáticas, desde la Educación Física como medio transversal en primaria (grado tercero), se propone una estrategia innovadora que integra las clases de educación física en el aprendizaje matemático en los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Republica de Israel de forma significativa, teniendo en cuenta que la vinculación de la educación física con las matemáticas ofrece una oportunidad valiosa

para promover un aprendizaje significativo y multidimensional en los estudiantes, ya que permite el desarrollo de habilidades cognitivas a través de actividades que requieren concentración, seguimiento de instrucciones y resolución de problemas. Permite Aplicar conceptos matemáticos en contextos físicos mediante juegos donde los niños pueden aplicar el conteo, la geometría (formas, tamaños, distancias), las medidas (tiempo, distancia, peso).

### **Pregunta problema**

Teniendo en cuenta lo anterior, se sostiene que es factible que los estudiantes puedan asimilar conceptos matemáticos de manera significativa a través de la práctica y lúdica en la educación física, por lo que se parte del siguiente interrogante ¿Como la educación física fomenta y propicia espacios de aprendizaje significativo a través de la transversalización con el área de matemáticas en los niños de grado 3-1 de la Institución Educativa Republica de Israel?

## **Justificación**

Hoy en día, la educación es definida como aquel proceso que permite que los niños, niñas, adolescentes y adultos adquieran y refuercen conocimientos, habilidades y valores a través de una persona que lo transmite apoyado de diferentes formas o métodos de enseñanza que facilitan el aprendizaje, convirtiéndose en un proceso ameno. Desde la educación, nacen diversas áreas que le permiten al ser humano enriquecerse de diferentes conocimientos y habilidades, cómo la educación física, ésta representa un componente fundamental en el desarrollo infantil, puesto que desempeña un papel crucial en el desarrollo motor y físico de los niños desde una edad temprana. Desde los primeros momentos de la vida, cuando los niños aprenden a moverse, sentarse, gatear y caminar, la educación física permite fortalecer esas habilidades motoras, además del desarrollo general de la coordinación y destreza física. Estudios como el de Gallahue, D.L. y Ozmun, J.C. en 2006 han subrayado la importancia de la Educación Física en el fomento del desarrollo motor y en la adquisición de habilidades fundamentales para la vida.

La noción de que la educación física es la única área académica transversal es una reflexión valiosa y precisa, ya que las actividades físicas no solo promueven la salud y el bienestar físico, sino que también contribuyen al desarrollo de la capacidad para socializar y el manejo emocional de los estudiantes. Al facilitar un enfoque interdisciplinario en el aprendizaje, la educación física puede promover una comprensión integral y holística del conocimiento, alentando la práctica de los conceptos integrados en diversas áreas académicas, en este caso con la matemática. Esto coincide con los planteamientos de autores como Calahorro y Carpio (2011), que han destacado la importancia de los temas

transversales para garantizar un aprendizaje completo y la adquisición de actitudes positivas en los estudiantes.

Por otro lado, las matemáticas ocupan un lugar central en el diario vivir y en el progreso educativo de los niños. Desde las primeras interacciones con los números hasta la comprensión de operaciones matemáticas más complejas, las matemáticas se han convertido en una herramienta importante para el razonamiento lógico, favoreciendo la forma en la que los niños llegan a resolver de problemas en la vida diaria. El texto resalta acertadamente la importancia crucial de las etapas iniciales de la educación primaria, donde los niños adquieren las bases fundamentales de las operaciones matemáticas y comienzan a aplicarlas en su entorno cotidiano, sentando así las bases para un entendimiento más profundo en etapas posteriores.

La referencia a la Ley General de Educación de 1994 (Ley 115) valida la importancia institucional otorgada a la educación física y a las matemáticas como áreas fundamentales en el currículo escolar. Este reconocimiento oficial subraya la necesidad de promover un enfoque equilibrado que combine el desarrollo físico con la adquisición de habilidades matemáticas desde una edad temprana.

En este contexto, el uso de la educación física como un medio transversal para promover un aprendizaje significativo de las matemáticas para los estudiantes de tercer grado de educación primaria es una estrategia valiosa y fundamentada. La implementación de actividades lúdico-deportivas y pedagógicas, como se sugiere en el texto, permite a los estudiantes no solo adquirir conocimientos matemáticos, sino también comprender la utilidad práctica y la relevancia de las matemáticas en su vida cotidiana, promoviendo así un aprendizaje significativo y duradero

Considerando que la educación física puede actuar como un medio transversal efectivo, se plantea la posibilidad de utilizarla para fomentar un aprendizaje significativo en matemáticas entre los estudiantes de tercer Grado de primaria de la Institución Educativa República de Israel. Al hablar de aprendizaje significativo, es relevante citar a Ausubel (1963) y su uso del término “potencialmente significativo”. En su obra, el autor define el aprendizaje significativo como un proceso que requiere que tanto el aprendiz como el material a ser aprendido sean potencialmente significativos para el individuo (p. 22).

Para finalizar, según Piaget (1985), “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo”. Considerando esto, se reconoce que los estudiantes hoy en día puedan asimilar conceptos lógicos / matemáticos de manera significativa a través del juego, puesto que este le va a permitir que realice una asociación entre la experiencia del juego (lo que ve, crea, toca) y lo abstracto de las matemáticas (aquello que piensa, analiza). Este enfoque a través del juego permite convertir el proceso de aprendizaje de las Matemáticas en un espacio ameno a través de la aplicación de actividades lúdico-deportivas y pedagógicas, siendo la educación física el principal recurso para el diseño y desarrollo de estas actividades, fomentando así un enfoque holístico en el proceso de aprendizaje.

## **Objetivos del proyecto**

### **Objetivo general**

Crear una secuencia didáctica como estrategia lúdico-pedagógica desde la educación física para el aprendizaje de las matemáticas.

### **Objetivos específicos**

- Categorizar el nivel de aprendizaje y desarrollo motor en el que se encuentran los estudiantes de grado 3-1 de básica de la Institución Educativa Republica de Israel primaria en el área de educación física y matemática.

- Diseñar una secuencia didáctica de acuerdo con el nivel académico de los estudiantes de 3-1 de básica primaria en el área educación física y matemáticas.

- Implementar la secuencia didáctica

### **Metodología**

Durante el desarrollo de la investigación se logró comprender las adaptaciones, significados y experiencias de los estudiantes del grado 3-1 de la Institución Educativa República de Israel en actividades matemáticas relacionadas con juegos tradicionales y actividad física a través de la educación física. Se emplearon métodos cualitativos que permitieron analizar e interpretar la información, abordando cómo se puede llevar a cabo un proceso de transversalización entre la Educación Física y Matemáticas para hacer más ameno el aprendizaje mediante el juego y la lúdica. En los procesos que vinculan ambas áreas, se buscan alternativas para mejorar su integración y la alineación de los planes de estudio. La transversalidad exige que los docentes se preparen a corto y largo plazo para

abordar temas interdisciplinarios, fomentando un auténtico proceso de enseñanza-aprendizaje (Corrales, 2010). Es clave en la educación obligatoria, ya que fortalece la coherencia y la interconexión de las materias (Gutiérrez, 1995). Además, la transversalidad puede mejorar las condiciones de vida de los estudiantes, no solo atendiendo capacidades intelectuales, sino también afectivas, motrices y de relación interpersonal (Reyes y Henríquez, 2008). En el ámbito de la educación física y las matemáticas, se destacan las habilidades numéricas y operativas para resolver problemas cotidianos (Santamaría, 2012), aunque se reconoce una escasez de investigaciones científicas y aplicaciones de transversalidad a nivel nacional y regional.

El enfoque metodológico fue cualitativo, con un diseño preexperimental que incluyó mediciones iniciales y finales, y un muestreo no probabilístico intencional (Arias, 2012), profundizando en las experiencias subjetivas de los niños, sus emociones, percepciones y relaciones sociales. Esta metodología permite recolectar datos no estandarizados, capturando las perspectivas y puntos de vista de los participantes (Hernández Sampieri, 2010). Las herramientas utilizadas incluyeron entrevistas en profundidad, grupos focales y observación participante, permitiendo captar la complejidad de las experiencias vividas por los estudiantes en matemáticas a través del juego y la educación física. Las observaciones se centraron en actitudes, comportamientos y habilidades motrices de los estudiantes, para identificar aspectos a reforzar en matemáticas mediante la transversalización con actividades lúdicas.

La metodología cualitativa fue complementada con un enfoque correlacional, orientado a identificar la relación entre la educación física y las matemáticas (Hernández Fernández y Baptista, 2003). Las herramientas metodológicas permitieron obtener información detallada sobre el aprendizaje lúdico en matemáticas, integrando tanto observación como trabajo de campo y entrevistas colectivas. En este caso, las entrevistas fueron realizadas por el docente acompañante, y se basaron en preguntas abiertas que permitieron a los estudiantes expresar sus percepciones de manera espontánea (Cadena Rendón et al., 2017). Los resultados de las entrevistas complementaron las observaciones iniciales, y se destacó la importancia del trabajo en equipo y el diálogo fluido durante las actividades.

Además, se aplicó una secuencia didáctica estructurada en fases de introducción, desarrollo y cierre, para guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta estructura permite a los estudiantes adquirir conocimientos de manera progresiva y coherente, favoreciendo la transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones. La flexibilidad de la secuencia didáctica permite adaptarla a las necesidades del grupo y realizar una evaluación continua del avance de los estudiantes. Como resultado, se logró que el aprendizaje fuera más significativo, desarrollando competencias transversales y fomentando la autonomía del alumno, al tiempo que se garantizó un progreso gradual y efectivo.

Este enfoque metodológico permitió registrar información detallada en los diarios de campo, lo que facilitó una reflexión sistemática sobre cada intervención y los resultados obtenidos. La investigación destacó la importancia de la transversalidad en la educación, promoviendo un aprendizaje integral que conecta distintas áreas del conocimiento y

prepara a los estudiantes para resolver problemas de manera creativa y colaborativa, tal como lo recomienda la UNICEF en sus directrices sobre aprendizaje mediante el juego.

### **Estado del arte**

En los estudios realizados encontramos una variedad de investigaciones relacionadas con la transversalidad de la Educación Física las Matemáticas:

En primer lugar, desde los antecedentes internacionales que aportan al tema de investigación que se está abordando en este trabajo encontramos la siguiente investigación titulada *Estrategia didáctica de educación física para el aprendizaje de las matemáticas de Palma & Barzaga (2020)*, la cual presenta una propuesta innovadora al integrar la Educación Física como pieza importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Tradicionalmente, dentro de estas dos áreas del conocimiento hay poca relación entre sí. Sin embargo, este estudio demuestra cómo la combinación estratégica de actividades físicas y ejercicios matemáticos puede generar un impacto positivo y significativo que se puede ver reflejado en la productividad académica y motivacional de los estudiantes, sugiriendo que los docentes pueden adoptar enfoques innovadores y multidisciplinarios que garanticen una experiencia educativa enriquecedora en los estudiantes y promover un aprendizaje más significativo.

El diseño de la estrategia didáctica se basa en la comprensión de que el movimiento corporal puede facilitar la forma de interiorizar conceptos abstractos, como los de las Matemáticas. Los juegos y ejercicios físicos adaptados específicamente para reforzar contenidos matemáticos no solo proporcionaron un enfoque lúdico y divertido, sino que

también permitieron una mejor adaptación de los conceptos matemáticos, al vincularlos con experiencias corporales concretas. Según Salvador (2012), “el juego en el salón de clase permite a los estudiantes desarrollar el pensamiento analítico, mediante sensaciones este que produce como entusiasmo, motivación y gusto por estudiar el área en relación, en este caso las matemáticas” (p.5). Como resultado, se evidencio una mayor motivación y mayor rendimiento de forma significativa en los estudiantes en la ejecución y adquisición de temas matemáticos, lo cual sugiere que la relación de la Educación Física en las clases de matemáticas puede ser un componente eficaz para abordar las dificultades de aprendizaje en Matemáticas. Además, el análisis estadístico realizado respalda de manera sólida la eficacia de esta estrategia, lo que brinda evidencia concreta de su impacto positivo.

Así mismo, se encuentra el trabajo de investigación titulado “*Análisis del trabajo de contenidos matemáticos desde el área de educación física en educación primaria*” de Ortero & Lafuente (2022), el cual brinda un aporte significativo en esta investigación, puesto que proporciona un estudio innovador que examina la integración de conceptos matemáticos en las actividades que se pueden realizar en espacios de Educación Física y así mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes de grado sexto. La investigación se centró en una intervención donde se utilizaron actividades relacionadas con el voleibol para enseñar contenidos matemáticos como geometría, perímetro, probabilidad y estadística. Desde esta perspectiva Fortes (2016) plantea que los estudiantes sienten mayor entusiasmo al ingresar a la clase de Educación Física por su variabilidad en aquellas actividades que se proponen, ya sea por la libertad de expresión y diversas experiencias que adquieren dentro de esta, es por esto qué, la articulación de

las áreas de Educación Física y Matemáticas traerá múltiples beneficios que permiten percibir las matemáticas de un modo más cautivador.

Los hallazgos revelaron que los alumnos del grupo experimental demostraron un alto nivel de motivación hacia las actividades y no presentaron problemas en la comprensión de los conceptos matemáticos presentados. Además, observaron mejoras notables en su desempeño en matemáticas después de la intervención, especialmente en áreas como geometría, perímetro, probabilidad y estadística. Aunque algunos estudiantes experimentaron dificultades con conceptos específicos, como múltiplos y divisores, la mayoría mostró un progreso sustancial en su comprensión.

Para concluir, este estudio subraya la eficacia de la Educación Física como herramienta integradora y motivadora para la enseñanza de temas matemáticos, destacando la importante conexión entre el movimiento físico y el aprendizaje cognitivo. Estos resultados sugieren que la implementación de enfoques interdisciplinarios puede contribuir significativamente a que el interés y la comprensión de los estudiantes en áreas académicas clave como las matemáticas aumente significativamente.

En segundo lugar, con respecto a las investigaciones de tipo nacional, se encontró el siguiente artículo denominado “*Juegos recreativos y enseñanza de las matemáticas en escolares de tercer grado*” de *Ramírez, Erazo, Solarte & García (2021)* donde se manifiesta que los desafíos en la educación matemática en Colombia, además de los resultados deficientes en pruebas estandarizadas, demuestran el desinterés por parte de los estudiantes hacia las matemáticas. Esto puede estar relacionado con una enseñanza tradicional que no logra conectar con las experiencias

y motivaciones de los alumnos, así como con la falta de recursos didácticos, lúdicas, actividades recreativas – educativas y capacitación para los docentes en métodos de enseñanza innovadores. Según Sáez (2018).

Cada juego motor dispone de una lógica u orden interno que exige a cualquier participante relacionarse con otras personas, con el espacio, con el tiempo y con los objetos, fruto de esas relaciones, cada alumno adapta sus respuestas a esa lógica interna del juego a través de diferentes conductas motrices. El concepto sistémico de conducta motriz establece que cualquier respuesta motriz activa de manera unitaria toda su personalidad, de manera que también pone en acción las dimensiones orgánicas (implicación fisiológica), afectiva (reacciones emocionales), cognitiva (toma de decisiones) y social (tipo de relaciones con los compañeros de juego. (p.128)

Esto quiere decir que, el juego en el proceso de aprendizaje no solo es una actividad recreativa, sino que también desencadenan procesos de aprendizaje fundamentales en los niños. A través del juego, los estudiantes pueden experimentar conceptos abstractos de forma tangible y práctica, lo que permite que la comprensión y la retención del conocimiento sea asequible para los estudiantes. Además, promueve el desarrollo de habilidades socioemocionales esenciales en la vida cotidiana y académica, como el reconocimiento del otro en el trabajo en equipo y encontrar la forma para lograr resolver un conflicto. Hoy en día, las clases de educación física priorizan el juego dentro de actividades diarias, puesto que este componente permite que los estudiantes estén en constante movimiento lo que facilita el desarrollo del componente sensoriomotor del desarrollo humano lo que potencializa la inteligencia.

De este modo, el juego aporta al incremento del potencial cognitivo de los niños, la destreza perceptiva y la activación

En cuanto al enfoque de investigación sobre juegos en la enseñanza de matemáticas, se trabaja sobre un enfoque cuasi experimental que permitió comparar de manera efectiva los resultados relacionando el grupo experimental y el grupo de control. Además, al centrarse en estudiantes de tercer grado, se abordó una etapa fundamental en el desarrollo cognitivo y académico, donde el impacto de las intervenciones educativas puede ser significativo y perdurable. Y a su vez, se concluye que esta investigación no solo tiene como objetivo buscar la determinación de la inclusión en los juegos recreativos que puedan mejorar el aprendizaje en matemáticas, si no, que también se enfocó en la calidad de la experiencia educativa en su conjunto.

Con respecto al punto sobre los antecedentes nacionales, se opta por mencionar el trabajo de investigación titulado ***“Influencia de la actividad física en el rendimiento académico desde el área de matemáticas En estudiantes del grado 4° de primaria de la Institución Educativa Rural Simón Bolívar Del municipio de La Montañita Caquetá”*** el cual hace referencia al impacto que puede llegar a tener la actividad física dentro del rendimiento académico en la ejecución de las actividades matemáticas en los estudiantes del grado 4° de primaria de la Institución Educativa Rural Simón Bolívar el municipio de la Montañita Caquetá, teniendo en cuenta los resultados obtenidos por Colombia en las dos últimas pruebas PISA los cuales fueron inferiores a los esperados, esto se realizó a través de una secuencia didáctica, y teniendo en cuenta palabras de Sergio Tobón (2010) lo define como un “conjunto articulado de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas,

considerando una serie de recursos”. Esta herramienta permitirá fortalecer y facilitar las diferentes secuencias de aprendizaje en las actividades Matemáticas, mejorando los niveles de práctica de actividad física, los cuales son Fundamentales para el desarrollo intelectual.

Para finalizar, obtuvieron resultados positivos notablemente en el nivel de desempeño básico, alto o superior alcanzado por los estudiantes, que les permitió aprobar el área de matemáticas de dicho grado.

Desde un punto de vista local, se encontró el trabajo de investigación “Los juegos tradicionales y el desarrollo de competencias específicas de la educación física en niños del grado tercero de primaria”, el cual propone un estudio basado desde la parte experimental acerca de la relación o importancia que puede tener la integración de juegos tradicionales en las actividades de Educación Física en el desarrollo de aquellas competencias específicas (físicas) que se vieron afectadas durante la pandemia del COVID-19, a través de una secuencia didáctica como estrategia.

Cabe mencionar además, cómo punto importante de esta investigación, los investigadores destacaron la importancia de los juegos tradicionales, puesto que, su realización al aire libre permite vencer factores como lo son el sedentarios, afianzando además componentes como la socialización, toma de decisiones, razonamiento, mejora la capacidad de análisis de los conceptos, desarrolla la comprensión, entre otras, y Según *(Piaget, 2015)* “El niño tiene que jugar porque la realidad le desborda, no Interactuar, les falta información a los niños para poder procesarla y por tanto crean la suya en Función de los conocimientos que van adquiriendo”.

Cómo aporte final, se observó que los juegos tradicionales lograron que los estudiantes se superaran en competencias específicas de la Educación Física que además les permitirá mejorar capacidades específicas de su vida diaria y por otro lado, el instrumento funcionó como un medio para medir cambios en comportamientos y actitudes por parte de los niños, específicamente en las competencias estudiadas (competencia motriz, expresiva y cognitiva), esto permite además que de creen aprendizajes significativos, ya que los estudiantes pueden asociar los conocimientos que obtienen a través del juego con otras áreas del conocimiento desde metodologías lúdicas. Hay que tener en cuenta que los juegos tradicionales son una herramienta que hoy en día ha tomado un valor educativo importante en sí mismo, ya que permite contribuir al desarrollo corporal, afectivo y sociocultural de los niños, permitiéndoles reconocer su identidad cultural por medio de estos juegos según su contexto social.

## **Marco teórico**

Para este proyecto de investigación se parte desde el concepto niño dado que toda cultura tiene su propia idea y expectativa particular de niño. En este sentido es necesario conceptualizar la población objeto de estudio. Por ello, se parte del concepto de la Constitución Política de Colombia de 1991, dónde estipula que “los niños son personas con derechos que deben ser garantizados por la familia y por el estado de manera subsidiaria”. En nuestro país la ley (1098-2006), ha sido constituida con el fin de garantizar aquellos derechos de las niñas y los niños, además de responder por su protección, velar en las situaciones de riesgo y vulneración de estos. Hay que destacar que, uno de los derechos principales de los niños es tener una EDUCACIÓN que sea gratuita y obligatoria para todos, que le permita adquirir habilidades y conocimientos necesarios para desarrollarse dentro de sus entornos sociales y vida cotidiana. Hoy en día, la educación se concibe desde diferentes aspectos, según Abbagnano y Visalberghi (1992), “es un fenómeno sociocultural de carácter universal, que implica en sí un acto de transmisión cultural de viejas a nuevas generaciones” (p. 11). La educación es entonces ese espacio donde el docente guía y acompaña al niño en un proceso de formación de nuevas habilidades, de relación con nuevos contextos y dónde el niño además desarrolla procesos de autoaprendizaje, esto a través de las áreas de enseñanza.

Ahora bien, dentro del Sistema de Educación Nacional, se encuentran áreas de enseñanza que generan aprendizajes diversos para los estudiantes que les va a permitir desenvolverse en su sociedad y vida cotidiana. Hoy en día se tiene un reto grande en cuanto a la educación, debido a, que en los tiempos de pandemia el aprendizaje, el desarrollo motor, coordinativo, entre otros, no fue gratificante, sobre todo en estudiantes

entre los 0 y 8 años. Es por esto, que este trabajo se basa en la transversalización que se puede llevar a cabo a través de la Educación Física y las Matemáticas, ya que, las Matemáticas son vistas como un área que requiere mayor concentración y la Educación Física, es vista como ese espacio educativo que gracias a sus metodologías de trabajo permite vincularse con las demás áreas, generando un aprendizaje práctico y experimental en los estudiantes.

En la actualidad, la educación física es un área que ha tomado mayor reconocimiento, puesto que está permite estimular el desarrollo motor, coordinativo, fomenta una mayor concentración, ofreciendo una formación integral en el reconocimiento del cuerpo humano, aportando al cuidado de la salud, dónde el niño se desenvuelve de forma lúdica, creativa, recreativa y Deportiva, para generar una mayor formación, es por esto por lo que, el Documento 15. Orientaciones Pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte, el cual tiene como objetivo estudiar los diferentes enfoques de desarrollo para la educación física, define esta área como “una disciplina privilegiada para la formación integral de los individuos, en la medida en que tiene gran acogida en la población estudiantil como área fundamental del currículo y su importancia viene creciendo para la comunidad educativa en general”.

Por otro lado, el área de Matemáticas fomenta el desarrollo académico y cognitivo de los estudiantes a través de la sistematización, resolución de problemas, etc., siguiendo esta idea, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), con la participación de la comunidad educativa de Colombia, ha estado investigando y reflexionando sobre la influencia que tiene la formación matemática y la contribución que hace a los objetivos generales de la educación en la actualidad y en la vida en general. En este sentido, se

reconoce aquella urgencia de que la educación matemática se oriente en relación con las demandas contemporáneas, incluyendo la atención a la diversidad, la interculturalidad y la instrucción de ciudadanos con competencias y habilidades necesarias para participar democráticamente en la sociedad (MEN 2006). Pero en cuanto a la realidad educativa, se puede evidenciar que la enseñanza exclusiva de las matemáticas mediante métodos tradicionales y estáticos ha mostrado ser insuficiente y poco motivador para los estudiantes. Sumado a la percepción generalizada de las matemáticas como una disciplina árida y de escaso valor práctico, según los estudiantes. Es innegable que las matemáticas son fundamentales en la vida cotidiana, permeando desde la arquitectura hasta la tecnología. Por ende, es esencial despertar el interés de los niños por medio de juegos interactivos en el entorno de la educación física, lo que les permitiría vislumbrar la utilidad práctica de los conceptos matemáticos.

En el contexto educativo, los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) en matemáticas para estudiantes de tercer grado de educación primaria son fundamentales para sentar las bases sólidas en el desarrollo numérico, la interpretación de temas matemáticos y la resolución de problemas. Estos derechos básicos también promueven un ambiente inclusivo y equitativo en el aula, donde todos los niños exploran la oportunidad de alcanzar su mayor potencial en matemáticas. Desde este aspecto, se explorarán los DBA, resaltando la importancia de estos en el proceso educativo y proporcionando ejemplos concretos de cómo se manifiestan en el aula. Desde la comprensión de números y operaciones básicas hasta la capacidad de razonamiento matemático, estos derechos básicos permiten realizar un viaje hacia la alfabetización matemática.

Entonces, cuando se habla de la educación física y matemática, encontramos que son dos áreas de conocimiento, que legalmente en Colombia son obligatorias, como lo indica en el Artículo 23 de ley general de educación (ley 115 de 1994):

“Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la Educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional” (p.1)

En este sentido, Terue & Giménez (2020), destacan la importancia de situar los procesos de aprendizaje de la Educación Física en contextos que generen un significado para los alumnos, lo que se alinea con la naturaleza operativa del proceso cognitivo humano. Las matemáticas, por su parte, desempeñan un trabajo esencial en la preparación global de los estudiantes, no solo en términos de conocimientos y habilidades, sino también en la forma en que se concibe la instrucción en general.

En concreto, dentro del campo de las matemáticas y la educación física, se destacan aspectos cruciales para la vida cotidiana, como la comunicación, la toma de decisiones, el saber razonar y la resolución de problemas. Estos elementos no solo se manifiestan en el ámbito académico, sino que también tienen una relevancia significativa en el día a día. La habilidad de formular, tratar y resolver problemas se considera un proceso fundamental que debe ser parte integral del currículo matemático, con el propósito de proporcionar un contexto significativo para los alumnos y vincular las matemáticas con sus experiencias.

Con respecto al análisis desarrollado en esta fase, se dio lugar al planteamiento de competencias específicas para desarrollar y completar el área de Educación Física, Recreación y Deporte que se puede relacionar con el trabajo desde las matemáticas, incluyendo la competencia motriz, la expresiva corporal y la axiológica corporal descritas en el DOC. 15, que reflejan los resultados esperados desde la formación de diversas perspectivas. Una de las competencias que se desarrollará es la competencia motriz, la cual implica el fortalecimiento de habilidades físicas, coordinación y destrezas en los estudiantes. En este caso, se puede fomentar la competencia matemática a través de actividades que involucren el movimiento y el cálculo numérico. Además, se pueden utilizar ejercicios que involucren el conteo de repeticiones, el seguimiento de patrones de movimiento o la aplicación de estrategias espaciales, lo que ayuda a reforzar el pensamiento lógico-matemático de los niños mientras se ejercitan. La competencia motriz puede ser una excelente oportunidad para integrar y fortalecer habilidades matemáticas en los niños, proporcionando un enfoque multidisciplinario y estimulante para su desarrollo integral.

De la misma forma se trabajará la competencia expresivo corporal la cual permite fortalecer el proceso de comunicación en los niños, expresar emociones y representar ideas a través del movimiento corporal. Para fomentar competencias matemáticas en este contexto, se pueden diseñar actividades que integren conceptos numéricos con expresión corporal. Además, se pueden incorporar elementos de geometría al crear figuras o formas con el cuerpo durante la expresión corporal, fomentando la comprensión de conceptos espaciales y numéricos. Por ejemplo, los niños podrían formar figuras geométricas simples como triángulos o cuadrados utilizando sus cuerpos y luego calcular el número

de lados o ángulos que tienen. La competencia expresivo corporal puede ser una herramienta práctica para integrar y fortalecer competencias matemáticas en los niños, proporcionando una experiencia dinámica y creativa que abarca ambos aspectos del aprendizaje de manera integral.

Por lo tanto, este trabajo de investigación propone atraer la atención de los estudiantes y estimular su participación en su proceso de aprendizaje a través de Juegos tradicionales como una herramienta para enseñar matemáticas, dado su carácter cultural y su capacidad para fomentar la comunicación y la interacción entre diferentes generaciones. Según lo descrito por Paredes (2002), “los juegos tradicionales tienen una base simple y promueven la actividad física, el razonamiento y la percepción”. Además, el autor pretende demostrar cómo la integración o transversalización de las Matemáticas y la educación física, entendiendo este proceso como una estrategia curricular que puede beneficiar el proceso de aprendizaje, aprovechando la familiaridad de los juegos tradicionales y su potencial para promover la comprensión de conceptos matemáticos de manera práctica y significativa.

## **Resultados**

La propuesta didáctica implementada en la institución Educativa Republica de Israel con el grado 3-1 se logró un aprendizaje significativo en los estudiantes, debido a, su fortalecimiento fructífero en cuanto a las matemáticas y las diferentes habilidades y cualidades físicas de los estudiantes. Durante las diferentes intervenciones logramos evidenciar que estudiantes que no se encontraban con la misma agilidad en matemáticas que otros compañeros se superaron y afirman que realizaron un esfuerzo grande para mejorar en Matemáticas. No solo se logró evidenciar un fortalecimiento a nivel operacional, sino que también en el ámbito de la Educación Física, ya que, es un grupo que su iniciación educativa se dio en tiempos de pandemia del Covid-19.

Es por esto, que esta propuesta lúdico-pedagógica permitió en los estudiantes aportes positivos, como la agilidad mental, siendo esta la de mayor impacto en los estudiantes, debido a, que se sentían contentos y orgullosos de sus avances; otro aporte positivo fue de los estudiantes que no lograban una mayor concentración al momento de realizar una operación matemática y gracias a las diferentes actividades que se realizaron durante este tiempo los llevaron a fortalecer en ese campo.

El trabajo en casa fue vital para el mejoramiento de los estudiantes, debido a, que no sólo se logrará un buen resultado dentro del colegio, el tiempo en casa es de gran aporte para el refuerzo de los estudiantes, por ejemplo, los estudiantes mencionan que el aprender a sumar y restar les sirve en su vida cotidiana cuando van a realizar una compra y saber cuánto deben de dar y cuanto deben de recibir, reciben el apoyo de los padres cuando se les dificulta llegar a un resultado o no entienden algún trabajo.

Se encuentran estudiantes que no tiene gusto por el área de matemáticas, ya que, mencionan que no les gusta equivocarse, también están los estudiantes que consideran las matemáticas como su materia favorita y de mayor prioridad. es por esto, que aquellos estudiantes que no les gustaba, se sintieron muy contentos, ya que, mencionan “he mejorado, porque antes me demoraba un poco, ya que, no sabía sumar. Más o menos me gustan las matemáticas y quiero aprender más”. Comentarios que, a nosotras como futuras docentes, nos reconforta

### **Resultado #1 (categorización)**

Los resultados de la actividad lógico-pedagógica revelaron diferencias significativas en las habilidades matemáticas de los 23 niños evaluados. Se observó que 10 de ellos, aproximadamente el 43.5%, presentaron dificultades al realizar operaciones básicas de suma y resta con agilidad y rapidez. Estas dificultades se manifestaron de diversas formas y fueron evidentes en varios aspectos del proceso de resolución de los ejercicios.

Estos niños mostraron un ritmo más lento o demorado para completar las operaciones matemáticas en comparación con sus compañeros. En algunos casos, se observó que tardaban más tiempo en entender la naturaleza de las operaciones, mientras que en otros, aunque comprendían el problema, necesitaban un tiempo adicional para realizar los cálculos correctamente. Esto indica una posible falta de automatización en el procesamiento de sumas y restas, lo cual es esencial para avanzar en habilidades matemáticas más complejas y más en el grado que se encuentran los niños, empezando la aproximación a las multiplicaciones

Además de la lentitud en la ejecución, varios de los niños con dificultades cometieron errores frecuentes en la resolución de las operaciones. Estos errores variaban desde equivocaciones simples en los cálculos hasta la confusión entre los signos de suma y resta. La presencia de errores recurrentes sugiere que, además de problemas en la velocidad, algunos niños enfrentan desafíos relacionados con la comprensión y la retención de las reglas matemáticas básicas.

Por otro lado, los 13 niños restantes, que constituyen el 56.5% del grupo, completaron las tareas de manera más eficiente. Estos estudiantes demostraron una mayor fluidez en la ejecución de las operaciones matemáticas, resolviendo los ejercicios en el tiempo estipulado con una cantidad mínima de errores. Esto indica que, en general, tienen bien afianzadas las habilidades operacionales básicas de suma y resta, y pueden procesar la información matemática con rapidez y precisión. En este grupo, se observó una buena comprensión de las operaciones y un nivel adecuado de automatización, lo que les permitió manejar mejor la presión del tiempo.

De los 10 niños con dificultades, se identificaron dos subgrupos principales:

Niños con dificultades predominantemente en la velocidad: Estos estudiantes lograron resolver la mayoría de los ejercicios correctamente, pero tardaron más tiempo del esperado en hacerlo. Sus respuestas eran correctas, pero la lentitud en el cálculo sugiere que aún no han internalizado completamente las operaciones básicas, lo que podría afectar su capacidad para enfrentar problemas más complejos en el futuro.

Niños con dificultades en precisión y comprensión: Estos estudiantes no solo tardaron más tiempo en resolver las operaciones, sino que también cometieron un mayor

número de errores. Esto indica la necesidad de un refuerzo más profundo, tanto en la comprensión conceptual de las operaciones matemáticas como en la práctica repetitiva para mejorar la precisión.

## **Resultado #2**

La vinculación de la educación física con las matemáticas ofrece una oportunidad valiosa para promover un aprendizaje significativo y multidimensional en los estudiantes. Esta iniciativa persigue integrar conceptos abstractos y prácticos a través de una serie de actividades cuidadosamente diseñadas. En primer lugar, la creación de una ficha técnica es crucial para establecer un marco claro y coherente que guíe el desarrollo y la implementación efectiva de las actividades propuestas.

La ficha técnica servirá como un recurso integral que delinearé de manera sistemática cada componente esencial de la intersección entre la educación física y las matemáticas. Se requerirá una meticulosa especificación del área de enfoque, que podría abarcar desde la geometría y la medición hasta la estadística y el análisis de datos. Esto permitirá una comprensión exhaustiva de los temas matemáticos clave que se incorporarán en el contexto de la educación física, fomentando así una comprensión más profunda y aplicada de los conceptos matemáticos.

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Refuerzo de Sumas, conteo y motricidad gruesa
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>			
<b>DBA DEL ÁREA</b>			
<b>ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>			
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>			
<b>TÍTULO DE LA ACTIVIDAD</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<b>RECURSOS O MATERIALES</b>			
<b>OBSERVACIONES</b>			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			

Con este modelo de ficha técnica para la secuencia didáctica se crearon y organizaron cada una de las actividades implementada in esta investigación.

FECHA		ÁREA A TRANSVERSALIDAD	Educación física y matemáticas
GRADO	3-1	TEMA	Refuerzo de Sumas, conteo y motricidad gruesa
DURACIÓN	1 hora	P. ACADÉMICO	2
DOCENTE A CARGO			
OBJETIVO	Fortalecer los procesos de suma, resta y multiplicación de los estudiantes		
DBA DEL ÁREA	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>En el salón también se puede jugar</b>			
FASE INICIAL	FASE CENTRAL	FASE FINAL	
<p>Calentamiento: Movilidad articular</p> <p>Supone plantear un reto a los más pequeños, que tendrán que <b>adivinar el nombre de algo</b>, por ejemplo, un animal, siguiendo las sucesivas pistas que les facilite su profesor. Se les dará los nombres de los animales y ellos irán y actuarán de esa forma y los compañeros deberán adivinar que animal están interpretando.</p>	<p>Esta actividad se llevará a cabo en el salón, se correrán los pupitres hacia los lados, los niños se ubicarán en el extremo opuesto al tablero y se harán dos grupos para que compitan entre ellos. El docente estará en el tablero y pondrá operaciones matemáticas en el tablero, se darán coordenadas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desplazarse saltando en una pierna.</li> <li>- Desplazarse en saltos de rana en pareja.</li> <li>- Desplazarse en caballito uno encima del otro.</li> <li>- Desplazarse en saltos de canguro.</li> </ul> <p>De esa misma forma se sigue realizando la actividad.</p>	<p>Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>	
RECURSOS O MATERIALES			
OBSERVACIONES	Parar de ser necesario a explicar cómo se hacen las operaciones rápidamente, de forma mental		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Refuerzo de Sumas, conteo y motricidad gruesa
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	2
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Fortalecer los procesos de suma, resta y multiplicación de los estudiantes		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>Rayuela matemática</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<p>Calentamiento: Movilidad articular – 2 vueltas trotando – Se la quedan dos. Un balón para los dos. El que tiene el balón no puede desplazarse. Tienen que intentar darle con el balón a los demás compañeros.</p> <p>Al que le den se les uno como cañonero (ya serían 3 en el equipo). Esos 3 tienen que intentar pasarse la pelota para dar a otro más y sumar el 4º componente del equipo. Ganará el último en convertirse en cañonero.</p> <p>Importante: Cuando hay muchos cañoneros es interesante poner dos balones en juego para una mayor incertidumbre y aumento de la toma de decisión.</p>	<p>Se juega dibujando un esquema en el suelo con tiza de manera manual, consiste en saltar sobre el esquema sobre una piedad o dos, cuando se es requerido, e ir señalando cada cuadro, se va lanzando una piedra para marcar o cualquier otro objeto que cumpla la misma función. Al inicio del juego, todos los participantes deben empezar en "la tierra" e ir saltando de cuadro en cuadro sin pisar las líneas que delimitan el juego y pasar por cada uno de ellos identificados con números hasta llegar al "cielo".</p> <p>La rayuela o avioncito se marca de 1 a 10, y para poder complementar el objetivo matemático de este juego, para que cada niño pueda lanzar su piedrita, deberá de resolver un operación matemática, ya se de suma, resta o multiplicación</p>	<p>Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>	
<b>RECURSOS O MATERIALES</b>			
<b>OBSERVACIONES</b>	Parar de ser necesario a explicar cómo se hacen las operaciones rápidamente, de forma mental		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas.
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	¡Llegando y operando!
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Fortalecer las sumas y restas por medio de diferentes obstáculos.		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>Llegando y operando</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<p>1. Movilidad articular Ubicamos a todo el grupo en un círculo, les preguntamos como se han sentido con las actividades anteriores.</p> <p>2. Se realizará una activación muscular por medio de un calentamiento, desde el tren inferior, hasta el superior. - Se realizará una actividad en parejas donde se les indicara que parte del cuerpo deben tocar de sus compañeros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dividirá el grupo en 2 equipos, cada equipo tendrá un aro. Se ubicarán en fila, el primero de cada equipo debe tomar el aro y pasarlo de la cabeza a los pies y así sucesivamente hasta el último de la fila, ese debe tomar el aro y pasar adelante y realizar el mismo procedimiento.</li> <li>- El aro siempre se debe enviar al primero de la fila</li> </ul>	<p>Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>	

	<p>para que realice la secuencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al llegar a la meta, (se llega en equipo pero se debe resolver de forma individual la operación), se encontraran con un tablero el cual tendrá diferentes operaciones matemáticas, que deben resolver de forma individual.</li> </ul>	
<p><b>RECURSOS O MATERIALES</b></p>	<p>Aros, tablero</p>	
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta actividad se puede realizar dentro del salón de clase.</li> <li>- Si se realiza en una zona verde, se pueden llevar las operaciones en hojas y pegarlas en la pared.</li> </ul>	
<p><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p>		

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Refuerzo de Sumas, conteo y motricidad gruesa
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	2
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Fortalecer los procesos de suma, resta y multiplicación de los estudiantes		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTANDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>El gato y el ratón también suman, restan y multiplican</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<p>Calentamiento: Movilidad articular – 2 vueltas trotando – Simón dice: El docente a cargo da las indicaciones por medio del juego de simón dice, donde solo pueden obedecer la orden si el docente dice “simón dice” en caso de dar un comando y no dice “simón dice” el estudiante deberá de pagar una penitencia.</p>	<p>Se realizará el juego del gato y el ratón con una modificación. El juego va de la siguiente forma: Niño (gato): a que te como ratón. Niño (ratón): a que no gato ladrón. Niño (gato): si te cojo que me das? Niño (ratón): la colita y nada más. Niño (gato): a que horas nos vemos?</p> <p>Aquí es donde va la modificación, en vez de responder el niño, la hora la da el docente, pero con una operación, ya sea resta, suma o multiplicación, con resultados del 1 al 24, también dándoles a conocer la forma en la que se pueden decir las horas del día. Cuando el niño da con el resultado se canta “el reloj de mi casa da la 1, 2, 3, 4, etc. Hasta llegar al resultado de las operaciones y se persiguen, en caso de que el gato alcance al ratón se canta “ese gato su sirvió” repetidas veces, y si no se canta “ese gato no sirvió” de la misma forma.</p>	<p>Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>	
<b>RECURSOS O MATERIALES</b>			
<b>OBSERVACIONES</b>	Parar de ser necesario a explicar como se hacen las operaciones rápidamente, de forma mental		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación Física - Matemáticas
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Refuerzo suma y resta - Motricidad gruesa.
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>	Nathalia Hinestroza, Carolina Zamora, Karen Urbano.		
<b>OBJETIVO</b>			
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Ubico mi cuerpo en el espacio y en relación con objetos.		
<b>TÍTULO DE LA ACTIVIDAD</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se realiza movilidad articular.</li> <li>Juego agua de limón: Los participantes forman un círculo y giran en el mismo sentido tomados de las manos mientras cantan la canción "agua de limón, vamos a jugar, el que quede solo, solo quedará, ¡HEY!. Cuando dicen ¡Hey! cambian de sentido cantando una vez más. Al finalizar la canción, el círculo se rompe y se forman grupos dependiendo de lo que el/la profe ordene.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se divide el grupo en 2 equipos y se ubican en fila uno tras de otro.</li> <li>Va a salir uno por fila y tendrán que pasar saltando en ambos pies una serie de aros ubicados en zig zag.</li> <li>Al finalizar la serie de aros se les mostrará a cada niño una tarjeta con una suma o resta la cual deberá resolver.</li> <li>Al tener el resultado va a pasar sobre un lazo manteniendo el equilibrio y al final se encontrará con unas pelotas, las cuales deberá encestar en un recipiente según el resultado que le dio la operación, por ejemplo, <math>2+5 = 7</math> pelotas debe encestar.</li> <li>Al finalizar debe regresar trotando al final de la fila.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la vuelta a la calma con ejercicios de respiración.</li> <li>Se hace la retroalimentación preguntándoles que les pareció, que se les dificultó, que les gusto.</li> </ol>	
<b>RECURSOS O MATERIALES</b>	14 Aros, 30 pelotas pequeñas, 2 lazos, 2 bolsas o recipientes.		
<b>OBSERVACIONES</b>			
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Matemáticas y Educación Física
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Identificación de números y suma.
<b>DURACIÓN</b>		<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Reconocer el proceso y nivel que llevan los estudiantes del grado 3-1 de la I.E Republica de Israel en la identificación de unidades y suma.		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta ) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	<p>Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).</p> <p>Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas</p>		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro posibilidades de movimiento en mi cuerpo a nivel global y segmentario.		
<b>TÍTULO DE LA ACTIVIDAD</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<p>Calentamiento:</p> <p>Juego de Simón dice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simón dice que gires la cabeza 6 veces</li> <li>- Simón dice que realices 5 saltos</li> <li>- Simón dice que eleves 6 veces los brazos</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Se debe evidenciar que los niños cuenten en voz alta la cantidad de movimientos que se le pide.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se divide el grupo en 2 equipos con igual cantidad de integrantes</li> <li>2. En el campo de juego, se van a encontrar unos conos. Debajo de cada cono van a encontrar un número (es decir, cada cono está enumerado por debajo, del 1 al 10).</li> <li>3. Los niños se van a ubicar en fila (2 filas) y debe salir 1 de cada grupo cuando se le indique.</li> <li>4. Se le va a indicar a los niños que salgan al punto de encuentro de los conos y encuentren el número mencionado, por ejemplo, buscar el #4.</li> <li>5. Una variante será, que se le indicará a los niños buscar un número pero por medio de una suma, por ejemplo, buscar el <math>2+3= (5)</math>. El niño debe buscar el resultado sin</li> </ol>	<p>Vuelta a la calma: sentarse en el suelo unos minutos, realizar una serie de respiraciones pausadas y conscientes: inhalar profundamente por la nariz, retener el aire unos segundos en los pulmones y luego, exhalar el mayor tiempo posible.</p> <p>Se le preguntará a los estudiantes como se sintieron realizando la carrera, que se les dificultó</p>	

	<p>que sus compañeros le digan.</p> <p>6. Dentro de la carrera pueden haber variantes de desplazamiento, por ejemplo, desplazarse hacia los conos corriendo, saltando, en ranita, saltando en 1 pie, cuadrupedia.</p>	
<b>RECURSOS O MATERIALES</b>	Conos o topes.	
<b>OBSERVACIONES</b>	Es una carrera pero no se tomará como competencia, sino como medio para evaluar el nivel matemático de los estudiantes, por eso se pondrán 2 números de cada uno para que la pareja que salga a buscar el número que le corresponda, cada uno tenga la oportunidad de encontrarlo, así se medirá el tiempo que se demore cada uno en identificarlo.	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas.
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	números de 3-4-5 o 6 cifras.
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Utilizar las propiedades de las operaciones y del Sistema de Numeración Decimal para justificar acciones como: composición de números, adicionar, restar y así evidenciar el reconocimiento y orden de los números de 1-2-3-4-5-6 cifras.		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro posibilidades de movimiento en mi cuerpo a nivel global y segmentario.		
<b>Números rápidos</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<p>1. Movilidad articular.</p> <p>2. Juego de piedra, papel o tijera en aros: Se divide el grupo en 2 equipos, los aros se ubican en fila y cada equipo se va a ubicar en cada extremo de la fila de aros. Va a salir 1 por equipo saltando aro por aro y cuando se encuentren los dos niños en el trayecto deben responder una suma, resta o multiplicación que se les dirá. El primero que responda sigue el trayecto y el que no vuelve a la fila y sale el siguiente del mismo equipo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se realizan 2 círculos (uno dentro de otro) y en el centro ubican sus cuadernos en círculo también.</li> <li>El docente va a decir en voz alta un número de 3,4,5 o 6 cifras.</li> <li>Los niños que están en el círculo de afuera se ubican detrás de un compañero y deben escuchar atentamente y cuando el docente dé el orden, deben desplazarse como se les indique (correr, saltando, caballito, cuadrupedia) a mano derecha, darle la vuelta al círculo, regresar a su posición y deben pasar por debajo de las piernas del compañero que les correspondió.</li> <li>Al entrar al centro del círculo, cada niño debe escribir en su cuaderno el número que se les indicó y mostrárselo al docente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vuelta a la calma.</li> </ol>	

	<p>5. Variante (pueden haber sumas, restas, multiplicaciones, donde deben escribir el resultado)</p>	
<p><b>RECURSOS O MATERIALES</b></p>	<p>Cuadernos, lápices, borradores, aros.</p>	
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	<p>Si algún niño se equivoca en la escritura de los niños, se debe apoyar y explicar para que pueda corregirlo.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p>		

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas.
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Atraveso las sumas y restas.
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Reforzar las operaciones matemáticas por medio del fortalecimiento de las capacidades físicas		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>Concéntrate y supérate</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>	<b>FASE FINAL</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Movilidad articular.</li> <li>2. Trapito rojo</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dividirá el curso ya sea en 2 o 3 grupos (teniendo en cuenta la cantidad de los estudiantes), seguido de esto a cada estudiante de cada grupo se le asignará un número según la cantidad que sean.</li> <li>- Seguido de esto se ubicaran en hilera y se pondrá un tope en el centro de los equipos.</li> <li>- Las maestras encargada deben decir un número, por ejemplo: sale el número 2 y salen el número 2 de cada equipo a luchar por el tope y llevarlo hasta su equipo, si un compañero del equipo contrario le toca la espalda se anula el punto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dividirán en 3 grupos, para realizar un desplazamiento en equipo y resolver diferentes operaciones matemáticas</li> <li>- Se ubicaron los estudiantes en fila, el primero deberán ubicarse en cuadrupedia extendida el que esta atrás de pasar por debajo y ubicarse en la misma forma de sus compañeros, deben seguir la secuencia hasta encontrarse con un cono.</li> <li>- En el cono encontraran diferentes operaciones matemáticas para cada estudiante.</li> <li>- En la primera ronda se pondrán de a 2 operaciones por estudiantes, al terminar la ronda deben volver a iniciar el desplazamiento,</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se jugara hasta completar 5 puntos.</li> <li>- <b>Variante:</b> las maestras ya no darán la indicación del número, si no, que se dirá una suma, resta o multiplicación, ellos deberán responder y sale el estudiante que tenga ese resultado.</li> <li>- Pueden cambiar los números de los estudiantes, por ejemplo: que se asignen números de los resultados de las tablas de multiplicar, sea la del 2, 3, 4 o la que la encargada asigne.</li> <li>- Por ultimo pueden indicarle a los estudiantes que digan que realicen un movimiento mientras se hace el llamado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la segunda ronda, se encontraran diferentes números y ellos deben buscar por medio de suma, resta y multiplicación que brinde esos resultados. Se recibirán 5 por estudiante</li> </ul>	
<p><b>RECURSOS O MATERIALES</b></p>	<p>Topes – conos.</p>	
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deben estar atentos al llamado de las docentes</li> <li>- Se puede variar el juego, si el docente lo ve necesario</li> <li>- Tener completa certeza de los resultados de las operaciones.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p>		

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas.
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Desplázate y ejercítate
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Fortalecer las sumas y restas por medio de diferentes desplazamientos.		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>Desplázate y ejercítate</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>		<b>FASE FINAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta actividad se realizará en el aula de clases, se distribuyen los asientos creando una u para dejar el centro libre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se divide el grupos 2 y a cada grupo le van asignar el nombre que los estudiantes deseen.</li> <li>- En el tablero se dividirá en 2 partes y en la parte superior se pondrá el nombre de cada equipo.</li> <li>- Al iniciar la actividad la maestra indicara que tipo de desplazamiento deben realizar el primero de cada grupo, (salto de rana, saltos en un pie, gateo, de espalda, etc.).</li> <li>- Salen los primeros de cada fila en el desplazamiento que se les indique hasta el tablero, deben resolver la operación y el primero que la resuelva será punto para todo el equipo.</li> <li>- <b>VARIANTE:</b> Se pueden realizar desplazamientos de parejas, pero lo operación aumenta su complejidad para que se ayuden entre ellos.</li> </ul>		<p>Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>
<b>RECURSOS O MATERIALES</b>	Marcadores - tablero		
<b>OBSERVACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede realizar con obstáculos en los desplazamientos.</li> </ul>		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>			

<b>FECHA</b>		<b>ÁREA A TRANSVERSALIDAD</b>	Educación física y matemáticas.
<b>GRADO</b>	3-1	<b>TEMA</b>	Atraveso las sumas y restas.
<b>DURACIÓN</b>	1 hora	<b>P. ACADÉMICO</b>	
<b>DOCENTE A CARGO</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Fortalecer las sumas y restas por medio de diferentes obstáculos.		
<b>DBA DEL ÁREA</b>	Utiliza diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos.		
<b>ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA</b>	Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.		
<b>COMPETENCIA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>	Exploro e identifico emociones a través del movimiento corporal.		
<b>Pasando y Contando</b>			
<b>FASE INICIAL</b>	<b>FASE CENTRAL</b>		<b>FASE FINAL</b>
<p>1. Movilidad articular. 2. "Agua – tierra – fuego"</p> <p>Se ubicarán a los estudiantes en el medio en fila, se les indicará que el lado izquierdo será "agua" el medio "tierra" y el derecho "fuego". Al mencionar cualquiera de las 3 palabras, los estudiantes se desplazarán al lado indicado. Siempre se inicia en tierra, ya que, es el medio.</p>	<p>1. Se ubicará el grado en 3 grupos. Cada grupo se debe dirigir a una estación, ahí encontrarán una serie de obstáculos con diferentes intervenciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El primero contara con unos aros en zigzag, los cuales deben pasan realizando saltos unipodales, al final de los aros, se encontrará con diferentes papeles, unos con las sumas y restas y otros con los resultados, deberán buscar el resultado de la suma o resta que tomaron.</li> <li>- El segundo, tendrá unos topes con un mínimo de espacio donde se desplazarán en saltos bipodales hasta el</li> </ul>		<p>Vuelta a la calma, breve estiramiento y si les preguntará ¿si les gusto?, ¿cómo se sintieron? Y ¿qué les gustaría?</p>

<p>A medida que va avanzando el juego, se va aumentando la velocidad y el estudiante que se equivoque deberá ir saliendo.</p>	<p>final, ahí encontrarán diferentes resultados, de los cuales ellos deben decirnos que números sumados dan ese resultado, por ej: 10 qué números sumados me dan ese resultado 5+5, 9+1,8+2 entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tercer punto deberá desplazarse en arrastre por el obstáculo y el siguiente lo deben saltar, deben seguir en esa secuencia hasta llegar a la parte final, ahí se encontrarán con un juego de memoria, el cual tendrá sumas, restas y resultados.</li> </ul>	
<p><b>RECURSOS O MATERIALES</b></p>	<p>Aros, topes, conos, palos</p>	
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El juego de memoria está completo, es decir, cada suma y cada resta con su resultado.</li> <li>- Todos los estudiantes deben pasar por los obstáculos, deben rotar cuando se les indique.</li> </ul>	
<p><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p>		

### **Resultado #3 (implementación)**

La implementación de la secuencia didáctica como estrategia lúdico-pedagógica en la Institución Educativa República de Israel, enfocada en la transversalización entre la educación física y las matemáticas, fue llevada a cabo con éxito en el grado 3-1 de primaria. Esta secuencia permitió a los estudiantes participar en actividades diseñadas para mejorar tanto su desarrollo motriz como su capacidad para resolver operaciones matemáticas básicas (sumas, restas y multiplicaciones). A través de esta intervención, se observó un avance significativo en los estudiantes, quienes, al integrar el movimiento físico con el aprendizaje matemático, pudieron desarrollar mayor agilidad mental y mejor comprensión de los conceptos abstractos.

Durante las sesiones, se evidenció que el uso de actividades físicas como complemento al aprendizaje matemático mejoró la concentración y motivación de los niños, favoreciendo un ambiente más dinámico y atractivo. Los estudiantes que previamente presentaban dificultades para realizar operaciones matemáticas con fluidez mostraron una mejora en su desempeño, particularmente aquellos que solían demorarse o cometer errores repetidos en cálculos sencillos. El uso de juegos y ejercicios físicos sirvió como una herramienta eficaz para reducir el estrés asociado con el aprendizaje matemático, lo que facilitó que los estudiantes enfrentaran los retos con mayor seguridad y confianza.

Los resultados también reflejaron una mejora en el trabajo en equipo y la cooperación entre los estudiantes, al compartir actividades que involucraban tanto habilidades físicas como matemáticas. Al relacionar conceptos matemáticos como el conteo y las formas geométricas con acciones motrices, los estudiantes lograron una comprensión más tangible de los temas abordados, lo que se tradujo en un aprendizaje más significativo y duradero.

En conclusión, la implementación de la secuencia didáctica demostró ser una herramienta eficaz para mejorar las habilidades matemáticas de los estudiantes de tercer grado, utilizando la educación física como medio transversal. Este enfoque no solo potenció el desarrollo académico de los estudiantes en el área de matemáticas, sino que también contribuyó a su crecimiento integral, al incorporar el componente físico y lúdico en el proceso de aprendizaje.

### **Resultado General**

La creación e implementación de la secuencia didáctica como estrategia lúdico-pedagógica en la Institución Educativa República de Israel, enfocada en la integración de la educación física y las matemáticas, cumplió con éxito el objetivo de mejorar el aprendizaje de los estudiantes de tercer grado en matemáticas. La secuencia didáctica desarrollada permitió que los estudiantes trabajaran habilidades matemáticas a través de actividades físicas y lúdicas, promoviendo un aprendizaje significativo y motivador.

Los resultados indicaron que los estudiantes experimentaron un progreso notable en su comprensión y agilidad en la resolución de operaciones matemáticas básicas, como sumas, restas y multiplicaciones. La combinación de actividades físicas con la enseñanza de las matemáticas facilitó la interiorización de conceptos abstractos, al hacerlos más concretos y accesibles mediante el movimiento y la acción.

Además de las mejoras en el área académica, la secuencia didáctica también favoreció el desarrollo integral de los estudiantes, fomentando no solo habilidades cognitivas, sino también motrices, sociales y emocionales. Los estudiantes mostraron mayor participación, motivación y disfrute durante las actividades, lo que a su vez contribuyó a una mayor confianza y actitud positiva hacia las matemáticas, un área que tradicionalmente presentaba desafíos.

En resumen, la secuencia didáctica propuesta demostró ser una herramienta eficaz para integrar el aprendizaje matemático y la educación física, logrando un avance significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, mientras promovía su desarrollo integral. Esta experiencia respalda la viabilidad de utilizar enfoques lúdico-pedagógicos para transformar la enseñanza de áreas complejas como las matemáticas, haciéndolas más accesibles y atractivas para los niños.

### **Análisis**

La investigación tiene tres resultados clave relacionados con la implementación de la secuencia didáctica que integra la educación física y las matemáticas en estudiantes de tercer grado de primaria, por dicha razón se realiza un análisis de los resultados.

El primer resultado se enfoca en la categorización de las habilidades matemáticas de los 23 estudiantes evaluados. Se observó que el 43.5% de los niños tenía dificultades para realizar operaciones básicas de suma y resta con rapidez y precisión. Estas dificultades se manifestaban principalmente en la lentitud para completar las operaciones y en los errores frecuentes en los cálculos, lo que indicó una falta de automatización en el procesamiento de las operaciones matemáticas. Por otro lado, el 56.5% de los estudiantes mostró una mayor fluidez y precisión, completando las operaciones dentro del tiempo estipulado con pocos errores. Este análisis permitió identificar dos subgrupos dentro de los estudiantes con dificultades: aquellos que resolvían los problemas de forma lenta pero precisa, y aquellos que, además de ser lentos, cometían errores conceptuales significativos

El segundo resultado destaca la importancia de la creación de una ficha técnica para guiar la secuencia didáctica, que sirvió como un marco coherente para la implementación de

actividades físicas vinculadas a las matemáticas. Esta ficha delineó de manera detallada los componentes esenciales de la intersección entre educación física y matemáticas, especificando áreas de enfoque como geometría, conteo y motricidad gruesa. Esta estructuración permitió que las actividades físicas no solo promovieran el movimiento, sino que también facilitaran la comprensión de conceptos matemáticos clave a través de ejercicios prácticos y dinámicos. Además, la ficha técnica ayudó a garantizar una secuencia clara en las actividades, proporcionando objetivos académicos y motrices bien definidos.

El tercer resultado se centró en la implementación de la secuencia didáctica en el aula. A través de esta intervención, se observó una mejora significativa en los estudiantes, tanto en términos de habilidades matemáticas como de desarrollo motriz. Los niños que inicialmente presentaban dificultades para realizar operaciones matemáticas básicas mejoraron su agilidad mental y precisión, especialmente aquellos que previamente cometían errores frecuentes o se demoraban más en los cálculos. La integración de actividades físicas y matemáticas también contribuyó a aumentar la motivación de los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje más atractivo y dinámico. Además, se destacó que el trabajo en equipo y la cooperación durante las actividades reforzaron habilidades sociales y emocionales en los estudiantes, mejorando así su participación en el aula.

En conjunto, estos tres resultados evidencian la eficacia de integrar la educación física en la enseñanza de las matemáticas, no solo para mejorar el rendimiento académico, sino también para fomentar un desarrollo integral en los estudiantes.

## Conclusiones

La investigación demuestra que la integración de la educación física como un medio transversal para enseñar matemáticas es altamente eficaz. Los estudiantes de tercer grado que participaron en la secuencia didáctica mostraron mejoras significativas en su comprensión de las operaciones matemáticas básicas, como la suma, la resta y la multiplicación. Además, la incorporación de actividades físicas ayudó a que los estudiantes interiorizaran conceptos abstractos de manera práctica, lo que facilitó un aprendizaje más significativo y duradero (Montoya, Álvarez & Giraldo 2021).

La propuesta no solo mejoró el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas, sino que también promovió su desarrollo motriz. Al integrar el movimiento con el aprendizaje matemático, se observaron avances en la agilidad mental y la motricidad gruesa de los niños. Esto respalda la idea de que las habilidades físicas y cognitivas pueden ser trabajadas de manera simultánea, lo que ofrece un enfoque integral para la educación de los niños (Amaya, Melo, Berrio, & Cuervo, 2024).

Otro de los aspectos relevantes es el impacto positivo que esta estrategia tuvo en la motivación de los estudiantes. La combinación de juegos y actividades físicas redujo la ansiedad y el estrés asociados con el aprendizaje matemático, lo que permitió a los estudiantes enfrentar los retos académicos con mayor confianza. Aquellos que presentaban dificultades para realizar operaciones matemáticas experimentaron mejoras en su actitud hacia la materia, generando un ambiente más dinámico y atractivo para el aprendizaje (Palomo, 2023).

Además de los beneficios académicos, la implementación de la secuencia didáctica fomentó el trabajo en equipo y la cooperación entre los estudiantes. Las actividades físicas, al requerir interacción y colaboración, ayudaron a desarrollar habilidades sociales, emocionales y de comunicación. Esto demuestra que la transversalización entre la educación física y las matemáticas puede contribuir al desarrollo integral de los estudiantes, más allá de lo académico (Palomo, 2023).

El estudio confirma la viabilidad de utilizar una metodología lúdico-pedagógica para transformar la enseñanza de áreas consideradas complejas, como las matemáticas. El uso de estrategias innovadoras, como la secuencia didáctica, permitió que el proceso de aprendizaje fuera más accesible y práctico, alineado con las necesidades de los estudiantes. Esto respalda la aplicación de enfoques interdisciplinarios en la educación primaria para mejorar tanto el rendimiento académico como el desarrollo personal de los estudiantes (Barón, 2024).

Se concluye que la transversalización de la educación física con las matemáticas es una estrategia efectiva para promover un aprendizaje integral, mejorando tanto las habilidades académicas como el desarrollo motriz, emocional y social de los estudiantes.

## **Recomendaciones**

La propuesta implementada en la Institución Educativa República de Israel en el grado tercero de primaria se centró en la transversalización del área de Educación Física con Matemáticas. Esta iniciativa surgió como respuesta a las necesidades de los estudiantes, con el objetivo de mejorar sus habilidades tanto físicas como cognitivas. El proceso comenzó con una observación detallada que permitió identificar las debilidades y fortalezas de cada alumno, diferenciando a aquellos que requerían mayor atención de quienes ya mostraban un buen rendimiento en matemáticas. Esta evaluación inicial fue clave para planificar intervenciones más efectivas.

Tras la fase de diagnóstico, se construyó una secuencia didáctica diseñada para abordar los contenidos de ambas áreas de manera integrada y lúdica. La combinación de actividades físicas con conceptos matemáticos no solo hizo el aprendizaje más dinámico, sino que también facilitó la comprensión de temas que tradicionalmente podían resultar difíciles para algunos estudiantes. A través de esta metodología, se lograron avances significativos en el rendimiento académico de los niños, destacando la importancia de métodos de enseñanza que involucren tanto el cuerpo como la mente.

Es importante señalar que la Educación Física no debe ser vista únicamente como un espacio para la recreación, sino como una herramienta pedagógica poderosa que puede contribuir al aprendizaje en diversas áreas, como español, inglés y más, en este caso, Matemáticas. Esta transversalización ayuda a consolidar conocimientos de manera más amena y efectiva, lo que genera un impacto positivo no solo en el desarrollo físico de los estudiantes, sino también en su rendimiento académico general. En este sentido, se hace un llamado a los docentes y futuros educadores a considerar la Educación Física como un

componente integral del proceso de enseñanza, con un valor equiparable a las demás asignaturas.

Durante la implementación de esta propuesta, se enfrentaron diversos retos, entre ellos las diferencias en los ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Se observaron casos de niños que ya dominaban operaciones básicas, como la suma y la resta, mientras que otros presentaban dificultades considerables, llegando a confundir conceptos y cometer errores constantes. Sin embargo, el enfoque lúdico-pedagógico permitió que, pese a estas diferencias, todos los alumnos avanzaran a su propio ritmo. Algunos de ellos incluso estaban en proceso de ser evaluados para posibles diagnósticos que determinarían su inclusión en programas de apoyo educativo, como el PIAR (Programa Individual de Adecuaciones Razonables), lo cual no fue un impedimento para que logaran progresar de manera notable.

El proceso fue gratificante y emocionante, ya que se evidenció un avance significativo en la mayoría de los estudiantes, demostrando que, a pesar de las dificultades iniciales, es posible lograr aprendizajes profundos y significativos mediante una enseñanza inclusiva y adaptada a las necesidades de cada niño. Este enfoque refuerza la idea de que cada estudiante es único y que los procesos educativos deben ser lo suficientemente flexibles para atender las particularidades individuales, garantizando así una educación más equitativa y efectiva.

## Bibliografía

- Aguirre, & Rey. (2021). *Las Matemáticas de la mano de la Educación Física en Educación Primaria*. Las Matemáticas de la mano de la Educación Física en Educación Primaria:  
<https://usc.elogim.com:3878/servlet/articulo?codigo=7984744>
- Amaya, J., Melo, M., Berrio, Y., & Cuervo, J. (Enero - Febrero de 2024). *CAPACIDADES PERCEPTIVO - MOTRICES EN ESCOLARES DE TRES*. EmásF Revista de educación física:  
[https://emasf.webcindario.com/Capacidades\\_perceptivo\\_motrices\\_en\\_escolares\\_de\\_tres\\_instituciones\\_educativas.pdf](https://emasf.webcindario.com/Capacidades_perceptivo_motrices_en_escolares_de_tres_instituciones_educativas.pdf)
- Arteaga, & Velez. (2022). *Aprendizaje Basado en Problemas en el aprendizaje significativo dela asignatura de Matemáticas*. Aprendizaje Basado en Problemas en el aprendizaje significativo dela asignatura de Matemáticas:  
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/5114/5163>
- Baque, & portilla. (2021). *Aprendizaje significativo como estrategia didactica para la enseñanza - aprendizaje*. Aprendizaje significativo como estrategia didactica para la enseñanza - aprendizaje: chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/http://dspace.opengeek.cl/bitstream/handle/uvsc1/2030/2632-14045-4-PB%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barón, A. (04 de 07 de 2024). *ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ*. LÚDICAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN

EL SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ  
RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ:

<https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TGM/article/view/1371>

BARRAZA, A. (2020). *SECUENCIA DIDACTICA*. SECUENCIA DIDACTICA:  
<http://200.23.125.59/PDF/Libros/Secuencias.pdf>

Marta Arias Otero\*, J. C. (2022). *Análisis del trabajo de contenidos matemáticos desde el área de Educación*. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8402695>

Miguela. (2020). *La enseñanza de las matemáticas en educación primaria mediante la educación física una propuesta didáctica*. La enseñanza de las matemáticas en educación primaria mediante la educación física una propuesta didáctica: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/60595/TFG-B.%20202060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2016). *DERECHOS BÁSICO DE MATEMÁTICAS*. Obtenido de MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL:  
[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA\\_Matematicas-min.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Matematicas-min.pdf)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (s.f.). *serie lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte*. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL:  
[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA\\_Matematicas-min.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Matematicas-min.pdf)

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-89869\_archivo\_pdf3.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (s.f.). *serie lineamientos curriculares Matemáticas*. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-89869\_archivo\_pdf9.pdf

Mónica Alexandra Ramírez Escobar<sup>1</sup>, E. S. (Octubre Diciembre de 2021). *Juegos recreativos y enseñanza de las matemáticas en escolares de tercer grado*. Revista de Educación Física: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/347051>

Montoya, S., Alvarez, S., & Giraldo, Y. (19 de 9 de 2021). *Publicación: Fortalecimiento de la competencia de resolución de problemas en estudiantes de tercer grado de básica primaria, a partir de un recurso educativo digital basado en situaciones contextualizadas que involucran operaciones básicas matemáticas, po*. Universidad de Cartagena: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/587d7cdd-52a1-45f8-ac67-cb15ea380fb5>

NACIONAL, M. D. (8 de FEBREO de 1994). *LEY 115 DE 1994 (LEY DE EDUCACIÓN)*, 1994. (M. D. NACIONAL, Editor, M. D. NACIONAL, Productor, & MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL) Recuperado el 20 de AGOSTO de 2023, de MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

NACIONAL, M. D. (MAYO de 2006). *Estándares Básicos de Competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. (M. D. NACIONAL, Editor, M. D.

NACIONAL, Productor, & MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL)  
Recuperado el AGOSTO de 2023, de MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL:  
[https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

NACIONAL, M. D. (2010). *DOCUMENTO # 15 (ORIENTACIONES PEDAGOGICAS PARA EL DESARROLLO PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE)*. (M. D. NACIONAL, Editor, M. D. NACIONAL, Productor, & MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL) Recuperado el 20 de AGOSTO de 2023, de MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL:  
[https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-340033\\_archivo\\_pdf\\_Orientaciones\\_EduFisica\\_Rec\\_Deporte.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_EduFisica_Rec_Deporte.pdf)

Palomo, M. (2023). *Combinando fuerzas: mejorando el aprendizaje a través de la integración de la educación física y las matemáticas*. Universidad Valladolid:  
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60591>

Quintanilla. (2020). *Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemáticas a nivel de educación primaria*. Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemáticas a nivel de educación primaria:  
<https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/261/779>

Ramírez, M. P., & Sablón, O. B. (19 de 9 de 20). *Estrategia didáctica de Educación Física para el aprendizaje de las Matemáticas*. Revista Cognosis:  
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2437>

Rubio, & Avila. (2020). *Estrategias metodológicas de la educación física aplicadas al aprendizaje significativo de las matemáticas*. Estrategias metodológicas de la

educación física aplicadas al aprendizaje significativo de las matemáticas:

<https://usc.elogim.com:3878/servlet/articulo?codigo=7659473>

Sampieri, R. H. (12 de 12 de 2020). *Metodología de la investigación*. Metodologías de la investigación: [https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf)

[Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf)

Terve, & Giménez. (2020). *Las matemáticas a través de la educación física*. Las matemáticas

a través de la educación física:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7279809>

verdad, C. d. (31 de 05 de 2021). *GUÍA PARA ENTREVISTAS COLECTIVAS*. Comisión de

la verdad: [https://www.comisiondelaverdad.co/themes/custom/cevtheme/como-lo-](https://www.comisiondelaverdad.co/themes/custom/cevtheme/como-lo-hicimos/caja-de-herramientas/Documentos/toma-de-entrevistas-de-la-comision-de-la-verdad/clh-ch66-guia-para-entrevistas-colectivas.pdf)

[hicimos/caja-de-herramientas/Documentos/toma-de-entrevistas-de-la-comision-de-](https://www.comisiondelaverdad.co/themes/custom/cevtheme/como-lo-hicimos/caja-de-herramientas/Documentos/toma-de-entrevistas-de-la-comision-de-la-verdad/clh-ch66-guia-para-entrevistas-colectivas.pdf)

[la-verdad/clh-ch66-guia-para-entrevistas-colectivas.pdf](https://www.comisiondelaverdad.co/themes/custom/cevtheme/como-lo-hicimos/caja-de-herramientas/Documentos/toma-de-entrevistas-de-la-comision-de-la-verdad/clh-ch66-guia-para-entrevistas-colectivas.pdf)

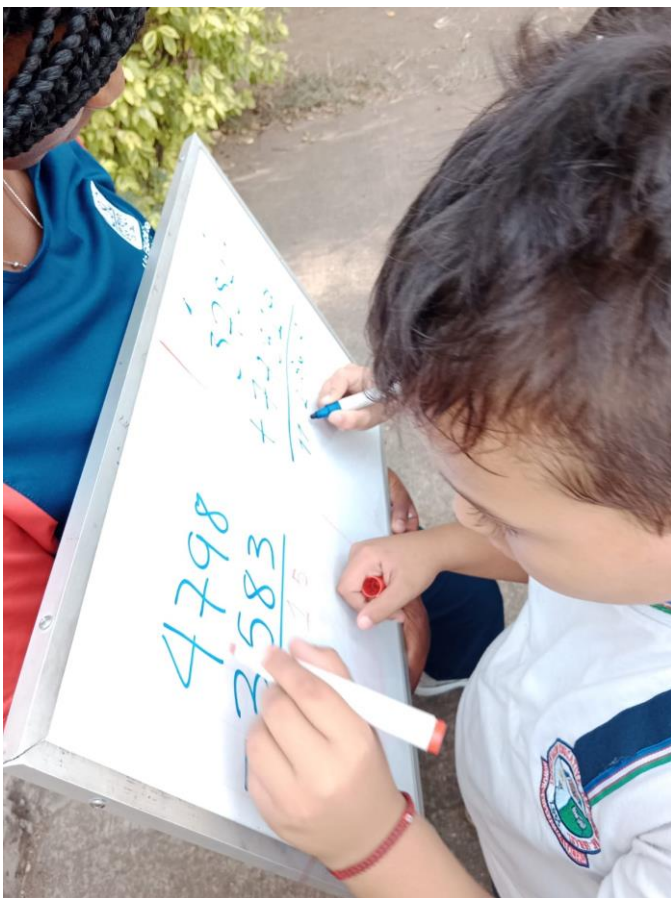
ANEXO#1



ANEXO#2




ANEXO #3



ANEXO#4



Anexo diario de campo



**de trabajo**


**COMPONENTES CURRICULARES**

Campo de formación académica			Área de desarrollo personal y social		
LYC	MP	AY CM	ART	EF	ES

*Día*    L    **M**    M    J    V

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje- concéntrate y supérate:** Se realizó una intervención donde se ubicaban en cuadrupedia extendida y sus compañeros pasaban por debajo de ellos. Al final se encontraban debajo de unos conos diferentes operaciones matemáticas que debían resolver y diferentes resultados a los cuales deberían buscarle una operación.

En relación a lo planeado	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?		X
¿Se llevó a cabo todo lo planeado?	X	
¿El material fue adecuado y de interés?	X	

En relación a lo planeado	SI	NO
¿Las consignas fueron claras para los estudiantes?	X	
¿Se logró el propósito?	X	
¿Se favoreció el logro de los aprendizajes esperados?	X	

¿Cómo fue la organización del grupo?    **Grupal**    ~~Equipo~~    Parejas    ~~Individual~~

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?		X	
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	X		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada?  
Se dialogó con él estudiante que tuvo diferentes comportamientos, con el fin, de que pueda mejorar sus actitudes frente a los demás compañeros.

**LOGROS:**

- se logró evidenciar un avance en la suma, resta y multiplicación en los niños que aún les costaba un conteo en la mente.
- Encontraban la operación de los resultados.

**Dificultades (áreas de oportunidad):**

- Se tuvo que llamar la atención en repetidas ocasiones para que un compañero no se burlara de los demás, ya que, este las resolvía mucho más rápido que sus compañeros.
- Evidenciamos varios estudiantes con dificultades para realizar un arrastre por debajo.

**¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?**

- Un poco más de tiempo para poder fortalecer sus capacidades motrices.
- Incluir más actividades que requieran trabajo en equipo la parte del trabajo en equipo

**OBSERVACIONES:**

En la clase del día de hoy, se evidencio que hay compañeros que terminan más rápido y como ven que otros compañeros se demoran, inician las burlas, los malos comentarios.

# DIARIO de trabajo

COMPONENTES CURRICULARES					
Campo de formación académica			Área de desarrollo social y personal		
LYC	PM	AY CM	ART	EF	ES

*Día*



Fecha: 6/08/24

Asistencia: 10

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje:** Para la jornada de hoy, se realizó un seguimiento a los estudiantes en su proceso de aprendizaje de las operaciones MAT. (+, -, x). La actividad se realizó en el salón por temas de lluvia. Se dividió al grupo en 2 equipos, ubicándose en fila al final del salón. De cada grupo, tenía que salir 1 compañero al tablero a resolver una operación, desplazándose como se le indicaba (saltos de rana, cangrejo, un solo pie), en ocasiones se les indicaba salir en parejas saltando uno sobre el otro y ayudarse en la operación.

En relación a lo planeado	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?	X	
¿Se llevó a cabo todo lo planeado?	X	
¿El material fue adecuado y de interés?	x	

En relación a lo planeado	SI	NO
¿Las consignas fueron claras para los estudiantes?	X	
¿Se logró el propósito?	X	
¿Se favoreció el logro de los aprendizajes esperados?	X	

¿Cómo fue la organización del grupo? **Grupal** **Equipo** **Parejas** **Individual**

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?	X		
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	X		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada? Se realizaron operaciones más complejas como sumas llevando y restas prestando, para apoyar a aquellos estudiantes que se les dificultaban, se ubicaban en parejas en el tablero para que juntos crearan una estrategia y se apoyaran en la solución de la operación (entre ellos mismos se explicaban y corregían)

**LOGROS:** -Se evidenció que los estudiantes se animan y se les facilita realizar una operación matemática cuando lo ven como un momento de diversión y no una evaluación.  
-Realizan con más agilidad y crean estrategias para resolver las operaciones matemáticas a través del juego.  
-Favoreció el trabajo en equipo.

**Dificultades (áreas de oportunidad):**

- Realizar trabajo personalizado en algunos estudiantes en operaciones complejas de suma, resta y multiplicación (llevando, prestando, de más de 2 cifras).

**¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?**

La actividad se llevó a cabo en el salón de clase, se terminó a tiempo y en buenos términos.

**OBSERVACIONES:** Las actividades grupales han hecho que el grupo en general mejore la convivencia para trabajar en equipo, reconociendo el trabajo del otro.

La actividad física y la lúdica favorece el entusiasmo por las operaciones matemáticas.

# DIARIO de trabajo

COMPONENTES CURRICULARES					
Campo de formación académica			Área de desarrollo personal y social		
LYC	PM	AY	ART	EF	ES
		CM			

*Día* L M M J V

Fecha: \_\_\_\_\_

Asistencia: 13

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje - Rayuela:** Primero, cada niño salió a la zona verde y busco su piedra para el juego. Este consistió en que cada uno para poder pasar por la rayuela tenía que resolver una operación para poder lanzar la piedra, si no se lograba obtener el resultado volvía a la fila. Los saltos se realizan unipodal, cambiando de pierna, con ambas piernas. Si pisa la raya o el numero donde está la piedra debe empezar de nuevo el recorrido.

En relación a lo planeado	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?		X
¿Se llevó a cabo todo lo planeado?	X	
¿El material fue adecuado y de interés?	X	

En relación a lo planeado	SI	NO
¿Las consignas fueron claras para los estudiantes?	X	
¿Se logró el propósito?	X	
¿Se favoreció el logro de los aprendizajes esperados?	X	

¿Cómo fue la organización del grupo? **Grupal** **Equipo** **Parejas** **Individual**

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?		X	
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	X		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada? Al estudiante que no quiso participar en la actividad, se le dio la oportunidad de retirarse un momento a sentarse mientras observaba la actividad, al integrarse se le permitió que propusiera las operaciones que todos debían resolver en el juego.

### LOGROS:

- Se logró identificar más comodidad al realizar operaciones mentales.
- Realizaron con más facilidad sumas de 2 dígitos y multiplicaciones hasta el 7.

### Dificultades (áreas de oportunidad):

- Se presentó una situación entre 4 compañeros. Entre ellos se dijeron palabras feas, lo que hizo que un compañero no se integrara en la actividad.

### ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?

- Nos faltó un poco mas de tiempo para sacarle más provecho a la actividad, por cuestión de la situación entre los compañeros, se retrasó.

**OBSERVACIONES:** En la clase del día de hoy se evidencio una situación donde no se reflejó el reconocimiento entre compañeros, puesto que a algunos aún se le dificulta responder con agilidad las operaciones, lo que genera comentarios de burla entre los compañeros, situación que se debe trabajar en clase durante las actividades grupales.

# DIARIO de trabajo

## COMPONENTES CURRICULARES

Campo de formación académica			Área de desarrollo personal y social		
LYC	PM	AY CM	ART	EF	ES

*Día* L M M J V

Fecha:

Asistencia: 13

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje:** Se realizó el juego de los aros en línea, donde en dos grupos, debía salir 1 niño por grupo saltando sobre un pie por los aros, cuando se encontraran los dos niños de cada grupo, rápidamente debían realizar una suma y el primero en responder avanza en el camino y debe empezar de nuevo otro compañero del grupo contrario.

En relación a lo planeado	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?	X	
¿Se llevó a cabo todo lo planeado?	X	
¿El material fue adecuado y de interés?	x	

En relación a lo planeado	SI	NO
¿Las consignas fueron claras para los estudiantes?	X	
¿Se logró el propósito?	X	
¿Se favoreció el logro de los aprendizajes esperados?	x	

¿Cómo fue la organización del grupo? **Grupal** ~~Equipo~~ ~~Parejas~~ ~~Individual~~

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?	x		
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	x		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada?

- Los niños con dificultad en el salto con el pie contrario a la dominante, se les brindaba apoyo para el desplazamiento.
- Cuando salían del juego por no tener claridad en la suma, al final se le explicaba a cada niño el procedimiento de esta.

**LOGROS:** - Este juego se hizo con el fin de identificar el nivel que tenía cada niño en el proceso de las sumas y como logran resolver estas operaciones (de forma mental, con los dedos...)

- Promover el trabajo en equipo y el reconocimiento del otro.

**Dificultades (áreas de oportunidad):**

- Algunos niños se les dificulta la suma de forma mental.
- Hay dificultad en la suma de números altos.

**¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?**

- Se realizó un trabajo en grupo al aire libre.
- Se implementó trabajo de salto unipodal para fortalecer esta parte física.

**OBSERVACIONES:**

- Fortalecer la suma de forma mental y otros métodos para resolver.

# DIARIO de trabajo

COMPONENTES CURRICULARES					
Campo de formación académica			Área de desarrollo personal y social		
LYC	PM	AY CM	ART	EF	ES

Día L M M J V

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Asistencia: 13**

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje:** Se realizó una lúdica de atención y concentración, donde debían realizar dos y ubicarse en pareja (es decir uno delante de otro formando los dos círculos) dentro de los círculos cada niño debe ubicar su cuaderno. Los niños que se ubican en el círculo de afuera se desplazan según la orden (caballito, corriendo, cuadrupedia) dando la vuelta al círculo. Al entrar al círculo deben escribir en su cuaderno el resultado de la operación matemática que se le dé (suma, resta o multiplicación). Cambian de posición.

En relación a lo planeado	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?	x	
¿Se llevó a cabo todo lo planeado?	x	
¿El material fue adecuado y de interés?	x	

En relación a lo planeado	SI	NO
¿Las consignas fueron claras para los estudiantes?	x	
¿Se logró el propósito?	x	
¿Se favoreció el logro de los aprendizajes esperados?	x	

¿Cómo fue la organización del grupo? Grupal Equipo Parejas Individual

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?	x		
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	x		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada?

- El uso del cuaderno para usar diferentes métodos de solución a los problemas como, por ejemplo, dibujar palitos o escribir los números para sumar y restarlos.
- En parejas podían rectificar los resultados.

**LOGROS:** Utilizar las propiedades de las operaciones para justificar acciones como la composición de números, adición, restar, y así evidenciar el reconocimiento de orden de los números.

**Dificultades (áreas de oportunidad):**

- Fortalecer el orden numérico y las operaciones de resta.

**¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?**

Fue un trabajo al aire libre, donde tenían la oportunidad de explorar cada uno de sus movimientos.

**OBSERVACIONES:**

- Los niños proponen resolver operaciones de suma y resta de valores altos (2 cifras) y multiplicaciones.

# DIARIO

## de trabajo

COMPONENTES CURRICULARES					
Campo de formación académica			Área de desarrollo personal y social		
LYC	MP	A Y CM	ART	EF	ES

Día L M M J V

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Asistencia: 13**

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje- concéntrate y supérate:**  
Iniciamos con el saludo, una ronda, división del grupo, el primero de cada equipo de cada equipo debía pasar el aro por todos sus compañeros y se queda atrás, el último pasa hacer primero, hasta llegar al punto indicado. Esto se realizó con el fin de quede ser mejores en Educación Fisca, matemática y fortalezcan algunos valores

En relación a lo planeado	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?	X	
¿Se llevó a cabo todo lo planeado?	X	
¿El material fue adecuado y de interés?	X	

En relación a lo planeado	SI	NO
¿Las consignas fueron claras para los estudiantes?	X	
¿Se logró el propósito?	X	
¿Se favoreció el logro de los aprendizajes esperados?	X	

¿Cómo fue la organización del grupo? Grupal ~~Equipo~~ Parejas ~~Individual~~

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?		X	
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	X		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada?  
se llevo a cabo un buen trabajo en equipo para llegar a la meta y de forma individual al momento de resolver las operaciones.

### LOGROS:

- El avance de estudiantes que al iniciar las intervenciones su trabajo tanto físico como matemático era de nivel bajo en cuanto a velocidad, atención y en la forma de resolver las operaciones.

### Dificultades (áreas de oportunidad):

- Estudiantes que mentalmente se demoran mucho para resolver una operación.
- Estudiantes que se burlan del otro porque se les dificulta resolver con rapidez.

### ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?

- Poner varias operaciones para que los demás no se quedaran esperando.
- Ampliar el tiempo para las intervenciones.

### OBSERVACIONES:

En cuanto a la actividad se podría realizar pegando las operaciones en una pared, para que cada integrante del equipo realice una operación al mismo momento.

# DIARIO de trabajo

COMPONENTES CURRICULARES					
Campo de formación académica			Área de desarrollo personal y social		
LYC	PM	EYCM	ART	EF	ES

*Día* L M M J V

Fecha: 23 de abril

Asistencia: 13

La jornada fue:

- Exitosa
- Buena
- Puede mejorar



**Situación de aprendizaje:** En la clase de educación física del grado 3-1 del día de hoy, se llevó a cabo un proceso de observación, donde pudimos conocer el comportamiento de los niños dentro de la clase, reconocer la metodología del docente y los temas que están trabajando. Pudimos identificar que el docente lleva a cabo un trabajo individualizado, donde logra analizar las habilidades y lo que se le dificulta a cada estudiante y de la misma forma ayudarlo a reforzar.

En relación con lo planeado	SI	NO	Mi practica docente	SI	NO
¿El desarrollo de las actividades fue en tiempo y forma?	x		¿La intervención fue clara dando las consignas?	x	
¿Se llevo a cabo todo lo planeado?	x		¿Logre el propósito de la actividad planeada?	x	
¿El material fue adecuado y de interés para los alumnos?	x		¿Favorecí el logro de los aprendizajes esperados?	x	
¿Participaron todos los alumnos?		x	¿La forma de relacionarme con los alumnos fue la adecuada?	x	

¿Cómo fue la organización del grupo? **Grupal** **Equipo** **Parejas** **Individual**

Los alumnos:	Todos	Mayoría	Pocos
¿Se interesaron e involucraron en las actividades?	x		
¿Culminaron las actividades propuestas a tiempo?	x		

¿Cómo se atendió a los estudiantes que requiere atención personalizada? El tema de la clase era salto unipodal sobre aros y salto sobre ambos pies en tubos atravesados que aumentaban su altura. Algunos niños no alcanzaban la fuerza para superar el tubo más alto con el salto, entonces el profesor tomaba a cada uno de la mano y les ayudaba a saltar el último tramo. Algunos niños no participaron por problemas de salud.

### LOGROS:

- Identificar las habilidades individuales y como grupo.
- Identificar debilidades.

### Dificultades (áreas de oportunidad):

- Fortalecer el salto unipodal en ambas piernas (izquierda y derecha)
- Trabajar coordinación

### ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué nos faltó? ¿Qué se debe modificar?

- La participación se realizó a través de observación participativa.

### OBSERVACIONES:

- Los niños se interesan mucho en la clase de educación física.
- Les llama la atención lo lúdico y juego tradicional.
- Proponen.

## ANEXO ENTREVISTA

### PREGUNTAS Y RESPUESTAS ENTREVISTA

En las actividades que has podido realizar con nosotros ¿te has sentido bien y te han gustado?

R/ Si, me gustan

¿sientes que hiciste mucho para mejorar o no?

R/ si

¿Te gustan las matemáticas?

R/ si, porque aprende para que cuando este más grande, poder sumar y restar, cuando le toque pagar y poder multiplicar cuando él no sepa.

Cuando tienes dificultades para hacer un trabajo o algo relacionado con las matemáticas, ¿buscas otras maneras de hacerlo o deja así?

R/ busca otras maneras de hacerlo, le pide ayuda a la mamá, el papá y abuelos les pide ayuda.

¿Estudias matemáticas en casa o solo en el colegio? ¿por qué te dejan tareas o tus padres te ponen a estudiar?

R/ de vez en cuando estudia en casa, muy poco, mis padres me ponen a repasar y me ha ayudado a estar mejor en las matemáticas.

¿Te gustan las matemáticas tanto como otras asignaturas?

R/ casi no me gustan, porque me equivoco y no me gusta equivocarme.

Cuando estas realizando una tarea de matemáticas y no entiendes ¿Te ayudan tus padres o esperas hasta el día de la clase para preguntarle al profesor?

R/ mis papas me ayudan cuando no entiendo muy bien y cuando no entiendo cosas, me pongo a repasar en la casa.

¿puedes realizar problemas matemáticos con rapidez y facilidad? ¿qué operación se te facilita más?

R/ si, depende de qué tipo de operación, si es una división, una resta, multiplicación. A veces no estudio matemáticas y puedo resolver con facilidad. Todas las operaciones se me facilitan.

Así no tengas tareas, ¿repasas matemáticas en casa?

R/ si, porque me gusta mucho las matemáticas

¿Consideras que las clases de matemáticas son divertidas o aburridas?

R/ son divertidas, porque me enseñan

¿te asustan los exámenes de matemáticas? ¿cómo te sientes haciendo los cálculos?

R/ mucho, por las calificaciones, me da miedo sacar baja nota. Haciendo los cálculos me siento bien, pero me da susto porque no quiero perder el año.

¿sientes que has tenido más facilidad con la suma y resta desde que iniciamos los ejercicios?

R/ he mejorado, porque antes me demoraba un poco, ya que, no sabía sumar. Mas o menos me gustan las matemáticas y quiero aprender más.

¿te gustan o disfrutas los días que no hay matemáticas?

R/ yo disfruto cualquier día, aunque no toque matemáticas, igual estudio matemáticas. Me gustan las matemáticas, es la materia que más me gusta y esta me ayuda para la capacidad mental.

¿Sientes que ha mejorado en matemáticas después de todas actividades que hemos realizado?

R/ Si, porque se me complicaba resolver las sumas, porque no llevaba y empezaba a sumar de más. Las actividades me sirvieron para mejorar y concentrarme.

¿sientes que eres más ágil en matemáticas gracias a los ejercicios o sientes que estas igual y no ha avanzado?

R/no, lo hago lento porque no soy bueno en matemáticas y más o menos repaso en casa.

¿te han gustado las actividades de matemáticas que hemo hecho o te han parecido aburridas?

R/ me han parecido divertidas y chéveres y he sentido que he mejorado en más rapidez y resolviendo.

¿Cuándo tus compañeros del salón necesitan ayuda o tiene problemas con alguna operación matemática te sientes capaz de ayudarlos?

R/ algunas veces he querido ayudarle, pero yo dejo que ellos vayan aprendiendo para que después sean más rápidos en matemáticas.

¿QUÉ APRENDIERON DURANTE NUESTRA ESTADIA CON USTEDES?

R/ actividades de matemáticas, convivencia entre todos, cuidar el entorno sin tirar basura, operaciones matemáticas para ejercitar la mente (suma- resta- multiplicación).

ENTREVISTA PARA EL PROFE

¿Como le ha parecido lo que hemos estado realizando?

Todos los estudios demuestran que cuando hay juego, el aprendizaje en los niños se vuelve más efectivo, en primaria la sobrecarga de trabajo para los profes, ya que no se tiene horas libres diferenciando a los profes de bachillerato.

La carga académica de ed. Física es corta, se le da prioridad a las materias que los padres quieren que su hijo vea, lea, sume y reste.

Si se les hace una recomendación a los padres de que los hijos están con dificultades en la suma, ellos como padres harán un esfuerzo, en la gran mayoría. Se le ha mencionado que los niños no saben saltar el laso y ninguno práctica en su casa, ¿por qué? Porque los padres solo les interesa lo operativo.

La limitación es que el planear desde el juego, no es difícil, es difícil evidenciar con los padres, que a parte de sus hijos están jugando están aprendiendo. Porque un papá le interesa es que el cuaderno este lleno y las evaluaciones sean en hojas. Desde el juego hay que crear una cultura.

El trabajo que ustedes hicieron es maravilloso, les va a dar buenos frutos, aparte de que el grado tercero les encanta la Ed. Física, muchos desean que llegue el martes para ver Ed. Física, los jueves tiene jornada continua y en una hora realizan juegos tradicionales y a los niños les encanta, ya que, casi no se ven esos juegos por sus casas.

Las felicito por la puntualidad, compromiso, seriedad, trabajo planeado, el cómo aprendimos a reconocer de rápido a los niños a pesar de que es una hora a la semana, logran identificar las fortalezas y debilidades.