

# JAIME CABALLERO

*por* Uso De Material Y/o Recursos Didacticos Para El Ar Roxana Cabana Y

---

**Fecha de entrega:** 30-ago-2023 05:22p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2154496797

**Nombre del archivo:** PARA\_TURNITINROXANA\_C.\_Y\_JAIME\_C.\_TRABAJOACADEMICO\_C3.docx (235.95K)

**Total de palabras:** 5573

**Total de caracteres:** 32462

## **1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Realidad problemática y formulación del problema**

El uso de materiales didácticos se consideró como un recurso de apoyo para la mejora del aprendizaje, según Wodsworth (1983), indicó que el 70% del conocimiento se adquiere a través de la vista, el 20% a través del oído y el 10% a través de los demás sentidos, y la combinación de estos más efectivo y duradero el aprendizaje. Se destaca aquí la importancia de estos materiales porque la activación de los receptores sensoriales, lo que estimula y respalda el proceso de obtención de conocimiento de los alumnos. En este sentido los autores (Ordoñez et al., 2020) mencionan que los estudiantes adquieren sus propios conocimientos mediante la manipulación de los materiales didácticos.

Según el informe de Rodrigues (2017), se mostró los resultados de la prueba PLANEA, Este informe aborda las configuraciones del currículo y los enfoques pedagógicos en la educación a nivel primaria y secundaria considerando el resultado del estudio TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) y el estudio PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes). En este examen se pudo notar las dificultades, al menos entre la mayoría de los alumnos de educación a nivel básico para lograr los objetivos propuestos. Vargas (2017) muestra que más del 80% de los estudiantes del nivel primario y 75% de nivel secundario presentan dificultades serias y preocupantes en su aprendizaje.

En los últimos tiempos, se han revelado preocupantes hallazgos acerca de la excelencia educativa en el país peruano en el estudio PISA. En la valoración de la disciplina de Matemáticas, se encontró que el 51,1% de alumnos se ubicaron en inicio de aprendizaje, 31,9% se encuentra en proceso de aprendizaje y solo el 17,0% logro obtener un aprendizaje satisfactorio, siguiendo los detalles presentados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2022). Estos hallazgos solo tocan algunas de las repercusiones que se reflejan en el rendimiento de los alumnos dentro de las clases, particularmente en el sector estatal.

En nuestra nación, se han realizado distintas valoraciones con el propósito de discernir la medida de implicación de los alumnos y su desempeño educativo. Estas evaluaciones han descubierto una gran cantidad de problemas importantes en el desempeño académico de los alumnos. Los desenlaces del examen de Matemática en la Evaluación Censal (MINEDU, 2019). Advirtió, que solo un porcentaje bajo de estudiantes logra alcanzar los niveles esperados tanto como a nivel nacional como en el segundo grado. Esto señala que la mayor parte de los alumnos se encuentra en etapas iniciales de aprendizaje, cuando se espera que logren ciertos niveles establecidos por la entidad gubernamental encargada de la educación.

Es evidente que existe una falta de uso de materiales didácticos durante las clases en los centros educativos de nivel primario. Esto se debe a que muchos docentes siguen usando prácticas tradicionales, lo que lleva a los estudiantes a que no reconozcan el valor de usar materiales y/o recursos didácticos. Como resultado, existe la necesidad de una solución inmediata que mejore el rendimiento matemático de los estudiantes, explicaron los autores (Eguren y Belaunde, 2021). Teniendo en cuenta a Fernández (2018) enfatiza que el manejo de los materiales didácticos es de vital relevancia porque estimula la actividad cerebral y promueve la comprensión. Esta interacción táctil con los materiales didácticos activa las terminaciones nerviosas que tenemos en la yema de los dedos, lo que estimula nuestro cerebro y predispone al estudiante para un aprendizaje duradero.

En consecuencia, Burbano et al., (2021), explica que planificar experiencias de aprendizaje insertando los materiales didácticos, puede brindar una oportunidad para que los estudiantes progresen en su pensamiento lógico. Según Puga (2018). Expuso, este enfoque, cuando se implementa adecuadamente en el aula, permite que los estudiantes se involucren en una reflexión significativa. Como consecuencia, existe un mejor dominio de la materia, lo cual es fundamental para la comprensión de esta disciplina académica.

Los materiales didácticos son elementos fundamentales en el ámbito educativo, tal como lo señalan Revelo y Yáñez (2023) indican que estos materiales didácticos son considerados como materiales o instrumentos pedagógicamente sólidas que se emplean para ayudar en los procedimientos de obtención de conocimiento pasando de lo concreto a lo abstracto. Los autores Niño y Férnandez (2019), expresan que hay una estrecha relación entre

el avance tecnológico en cuanto a herramientas para la enseñanza de la matemática, fomentando la curiosidad y el interés del educando.

A pesar de varios cambios en los lineamientos educativos, la metodología tradicional del área de Matemáticas no ha evolucionado, lo que ha llevado a una falta de entusiasmo entre los alumnos. Los desenlaces de la DEBE DECIRLO CON SUS NOMBRES COMPLETOS POR CITARLO LA PRIMERA VEZ ECE, (MINEDU, 2019). En el contexto regional, muestran que la Institución Educativa Modelo de San Antonio también enfrenta esta cuestión, ya que se observa un considerable número de alumnos con obstáculos en la comprensión de las Matemáticas.

Por las razones expuestas nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la importancia del uso de los materiales y/o recursos didácticos en el área de Matemática en Educación Primaria?

## **1.2 Formulación de objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la importancia del uso de materiales y/o recursos didácticos como herramientas para enriquecer la enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Indagar y describir el uso de los materiales y/o recursos didácticos estructurados en el área de Matemática en Educación Primaria.
- b) Indagar y describir el uso de los materiales y/o recursos didácticos no estructurados en el área de Matemática en Educación Primaria

## **1.3 Justificación de la investigación**

Desde una perspectiva teórica, esta labor académica se sustenta en las teorías constructivistas, del aprendizaje significativo, experiencial y cooperativo, así como en investigaciones educativas que muestran la eficacia de los elementos y/o herramientas en el

ámbito de las Matemáticas. Estos recursos pedagógicos proporcionan una base sólida para un aprendizaje significativo y duradero, promoviendo un desarrollo integral de los estudiantes para su formación educativa y su vida cotidiana.

Por lo tanto, nuestro EL PRESENTE trabajo académico será de gran utilidad para las personas participantes en la tarea educativa, asegurando que los estudiantes alcancen conocimientos esenciales durante su etapa educativa a nivel Básico. Su relevancia social es muy significativa, debido a que la enseñanza y la labor de los educadores son cuestiones de interés público.

En términos prácticos, se basa en su capacidad para mejorar su comprensión, motivar a los estudiantes, fomentar el aprendizaje activo, colaborativo y facilitar la enseñanza para los docentes. Además, estos beneficios tangibles contribuyen al establecimiento de un ambiente de enseñanza competente y valioso en el aula, lo que impulsa una mejora en el nivel académico en el contexto matemático.

Se respalda con una justificación sólida a nivel metodológico. La utilización de una variedad de enfoques metodológicos refuerza la credibilidad y consistencia de los desenlaces; esta estrategia ofrece un fundamento realista y efectivo para potenciar la dinámica de enseñanza y adquisición de conocimiento. Además, facilita el entendimiento de conceptos abstractos, fomenta el análisis reflexivo, pensamiento innovador y motiva a los alumnos a participar de manera activa en el proceso educativo.

Finalmente, la incorporación de materiales y recursos educativos es esencial para elevar la calidad del procedimiento de adquisición de conocimiento y enseñanza. Estos recursos ofrecen a los docentes una amplia gama de herramientas enriqueciendo las experiencias educativas de los estudiantes promoviendo un aprendizaje significativo y duradero. Además, el uso de materiales didácticos contribuye a formar estudiantes motivados, competentes, críticos para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo.

## I. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

El estudio se fundamenta en contribuciones de investigaciones realizadas tanto a nivel global como nacional.

En el contexto internacional, según la investigación realizada por los autores Cruces y Provoste (2022), esta investigación tuvo como propósito fue indagar diversas categorías de materiales didácticos ofrecidos por el Ministerio de Educación chileno DE CHILE, así como su capacidad potencial para enriquecer los núcleos temáticos del programa de estudio y su aplicabilidad pedagógica. Mediante una perspectiva cualitativa, una estructura de investigación sin carácter experimental y un despliegue no probabilístico. La información fue recopilada mediante entrevistas de tipo semiestructurado. Los desenlaces demuestran que la mayor parte de estos materiales de enseñanza se encuentran en formato digital y adaptados a los requisitos particulares de cada alumno. Es destacable que se proporcione una gama diversa de recursos pedagógicos para los docentes que enseñan matemáticas en el primer ciclo de instrucción. Entre estos recursos didácticos encontramos materiales que se pueden clasificar en permanentes o temporales dependiendo de qué tan lejos lleguen al plan de estudios, y se consideran un instrumento esencial para elevar la calidad educativa de los alumnos.

Del mismo modo, el estudio de Tuntuam (2020), en su investigación identificó, que la elección de estas metodologías impacta en la forma de proceder de los docentes de una escuela ecuatoriana. La metodología se basó en la investigación de campo, investigación descriptiva, la revisión bibliográfica; los métodos seleccionados abarcaron tanto el enfoque inductivo como el deductivo. Para recolectar información, se utilizaron las técnicas de entrevista, encuesta y observación. Por lo tanto, la naturaleza de los resultados logrados de esta investigación promueve un aprendizaje interactivo y atractivo entre los estudiantes, utilizando materiales didácticos y creados. También se recomienda la implicación de los tutores legales para reforzar el aprendizaje en el hogar.

Así mismo La investigación desarrollada por Mayorga (2018), propuso analizar el impacto de los recursos pedagógicos en el progreso de habilidades de razonamiento lógico en niños pequeños y niñas de primer grado de una escuela ecuatoriana. En cuanto a la metodología, utilizaron enfoques cuantitativos y cualitativos, los tipos de indagaciones que se realizan incluyen trabajo de campo, investigación descriptiva e investigación bibliográfica. Los sujetos incluyeron 24 niños y niñas, 6 docentes y 24 padres de familia. La técnica empleada consistió en la aplicación de encuestas, empleando un cuestionario como instrumento para recolectar de información. Los resultados demostraron que el factor principal del bajo desempeño del estudiante en el contexto matemático fue el uso inadecuado de los recursos pedagógicos para desarrollar habilidades de razonamiento matemático. Conclusión: Los niños y niñas solo en ocasiones manejan materiales didácticos apropiados para su uso en juegos que promuevan el desarrollo del razonamiento matemático.

Finalmente, Patiño y Chalan (2018), su estudio consistió en implementar enfoques alternativos con material concreto práctico para optimizar la dinámica de la educación y el proceso de adquisición de conocimiento de las operaciones fundamentales en Matemáticas para impulsar el aprovechamiento educativo de los estudiantes ecuatorianos. Se trató de un estudio de carácter descriptivo, observacional, analítico, de síntesis, así como por el uso de enfoques inductivos y deductivos. Para recopilar datos, se emplearon métodos de observación y encuestas, el estudio se aplicó a un total de 19 estudiantes, de los cuales solo el 48% manifiesta gustarle el estudio de las matemáticas, y la misma cantidad de estudiantes referencia que solo trabajan con el texto de matemática, teniendo un 52% de alumnado que no disfruta del estudio del área, y que no encuentra material didáctico. De acuerdo a los hallazgos obtenidos, se determinó que los recursos concretos son particularmente requeridos en las primeras etapas de formación y su uso tiene beneficios pedagógicos al incorporar el juego en las actividades educativas esto ayuda a alcanzar los objetivos curriculares. Además, se demuestra la efectividad y preferencia por el uso de los materiales concretos.

En el estudio realizado por Hernández (2022), en el ámbito nacional su propósito principal determinar si el uso de material concreto tiene un impacto significativo en el desarrollo cognitivo avanzado en los niños de ventanilla. Su enfoque del estudio es cuantitativo, utilizando un diseño observacional y de modelo aplicativo. Los resultados

demuestraron la influencia que tiene los materiales concretos con el desarrollo de los procesos cognitivos de los niños, lo que desencadena la construcción de nuevos saberes.

Según la investigación de Asencios (2021), en su trabajo académico utilizó una diversidad de materiales didácticos con el fin de optimizar la adquisición de conocimientos matemáticos en los educandos de nivel básico. La metodología empleada fue cualitativa y tuvo como objetivo describir cómo los docentes usan tanto materiales estructurados como materiales no estructurados en la enseñanza de las matemáticas, para recopilar información, se implementaron encuestas como medio de obtención de datos. En resumen, los materiales didácticos representan instrumentos empleados por los maestros para estimular el desarrollo integral de los alumnos, fomentando un aprendizaje profundo y con sentido.

El estudio realizado por de Pinedo y López (2020). Se tuvo como objetivo investigar el impacto que tiene el material didáctico en el progreso del razonamiento matemático en los educandos. El grupo de participantes incluyó a 40 niños y se utilizó la técnica de observación, y para la recopilación de datos se empleó la evaluación previa y posterior como instrumento. Los resultados concluyeron que el material didáctico ejerce una influencia sustancial en el progreso del razonamiento lógico desde la percepción de los educandos.

Según, Salas (2020) pretendió determinar el impacto de los materiales educativos en el aprendizaje de la Matemática de los estudiantes de nivel secundario. El estudio utilizó un diseño preexperimental evaluar el comportamiento de la variable independiente, y las unidades y sesiones didácticas para medir la variable dependiente realizaron pruebas antes y después con una cantidad de 26 estudiantes, y se encontraron los resultados siguientes sobre la adquisición de conocimientos matemáticos. De acuerdo con los desenlaces de la variable del pretest “Aprendizaje Matemático”, Durante la implementación y análisis de los desenlaces, 17 estudiantes (65,4%) lograron un nivel inicial, mientras que 9 participantes (34.6%) lograron un nivel de proceso. Conclusión: El empleo de los materiales didácticos en el aula permite que los alumnos aprendan matemáticas de manera más efectiva, permitiéndoles lograr el resultado deseado en sus exámenes finales. La aplicación de diversos materiales educativos potencia las disposiciones de los alumnos en relación al proceso de adquisición de conocimientos matemáticos al mismo tiempo que beneficia el lugar de trabajo y las relaciones con los estudiantes.



Del mismo modo, Romero (2020), su propósito central determinar la correlación entre la utilización de materiales no estructurados y su influencia significativa en la resolución de problemas matemáticos. Planteó un proyecto con un enfoque cuantitativo. En relación al empleo de los materiales no estructurado, se observa que el 69.57% indica que siempre incorpora el enfoque práctico en sus materiales educativos no estructurales, mientras que el 17.39% menciona que ocasionalmente utiliza el enfoque práctico en los materiales educativos no estructurales y el 13.04% de los participantes indica que nunca incorpora el enfoque práctico en sus materiales educativos no estructurales, esto implica que los profesores efectivamente utilizan materiales en sus sesiones educativas, en cuanto a la solución de desafíos matemáticos, el 73.91% de los docentes afirma que utiliza la heurística en esta labor, mientras que el 17.39% menciona que ocasionalmente la emplea en la solución de desafíos matemáticos y el 8.7% no emplea la heurística en la solución de desafíos matemáticos. El trabajo de investigación concluye en, el uso de los materiales no estructurados tiene un impacto significativo en la consideración reflexiva y la sistematización de procedimientos y conceptos matemáticos, permitiendo a los estudiantes valorar su relevancia e importancia en nuestro contexto. Además, el utilizar los materiales fomenta que los estudiantes a plantear cuestiones parecidos y llevar a cabo sus habilidades matemáticas en contextos de la vida cotidiana.

Por último, los autores Márquez y Mauricio (2020), en su tesis determinó el impacto de los materiales educativos utilizados en niños de segundo grado. Planteó un perspectiva cuantitativa e investigación aplicada, además de emplear un diseño de tipo cuasiexperimental, como método el hipotético deductivo, con una muestra formada por los alumnos del segundo grado "A" (grupo de experimentación), Teniendo en cuenta que el grupo de control compuesto por 30 estudiantes en total, el grado de similitud de la prueba piloto, el uso de la encuesta como método y las pruebas previas y posteriores como instrumentos. Como resultados, los grupos de experimentación y de control poseen medias aproximadas; esto es significativo porque muestra que ambos grupos se encuentran inicialmente en condiciones comparables. Sin embargo, los grupos de experimentación y de control poseen medias aproximadas que son diferentes a las del grupo control, alcanzando las conclusiones siguientes. Los materiales didácticos tienen un impacto significativo en los niños. Los desenlaces estadísticos evidencian la existencia de puntos diferenciales

significativos <sup>15</sup> entre los grupos de experimentación y de control con un nivel de confianza del 95 % ( $Z = -6.139$  y  $p 0,05$ ).

En resumen, consideramos que los antecedentes de estudio, en diferentes contextos son importantes ya que contribuyen a una mejor comprensión de la relación causal de insertar los materiales didácticos en las experiencias de aprendizaje y su impacto en elevar el nivel de logro de sus competencias matemáticas. Además, la mayoría de los estudios coinciden que es de suma relevancia en el <sup>8</sup> proceso educativo, contribuye significativamente a la mejora de la comprensión, retención y utilización de los contenidos por parte de los alumnos y por lo tanto impulsa la elevación en la consecución de los aprendizajes.

## 2.2 Referencial teórico

Los materiales didácticos se refieren a los instrumentos empleadas por los educadores para simplificar la enseñanza y guiar la etapa de adquisición de conocimientos de los alumnos. Estos instrumentos engloban libros, hojas de ejercicios, mapas, imágenes, láminas, vídeos, software, entre otros. Igualmente, se considera que los materiales didácticos es un medio que nos asisten en la presentación y despliegue del contenido, otorgando a los niños interactuar con él para promover un aprendizaje significativo. Argumentan los investigadores (Valladares y Tisalema, 2016, p. 14).

El término materiales didácticos hace mención a los recursos y medios los que definen como la combinación de estímulos en los sentidos tanto auditivos, visuales y táctiles que impacta en el estudiante, despertando el interés por un aprendizaje significativo. Según afirman los autores (Chancusig et al., 2017, p. 115).

Según la perspectiva del Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB, 2017), se destaca la relevancia de tener materiales educativos variados, apropiados y pertinentes para la elaboración de las Experiencias de Aprendizaje.

La categorizan en materiales estructurados, que son diseñados con fines educativos como libros, bloques lógicos, ábaco, tangram y regletas de cusineire. También están los materiales no estructurados, que son materiales naturales utilizados para fines educativos como semillas, cartones, botellas y tapas. El uso de estos materiales didácticos enriquece la práctica docente. Afirman los autores (De la Cruz y Gonzales, 2017)

El uso de material didáctico puede variar según diferentes autores y teorías pedagógicas. A continuación, presento algunos enfoques destacados sobre este tema:

El enfoque constructivista basado en los argumentos de Jean Piaget y Lev Vygotsky, afirman que los estudiantes edifican su propio entendimiento mediante la interacción con su entorno y el contexto que les circunda. La utilización de materiales educativos concretos en Matemática como bloques, manipulativos y modelos visuales, permite a los estudiantes explorar, experimentar y construir activamente su comprensión de los conceptos matemáticos. Estos materiales proporcionan una base sólida para los

estudiantes construyen conexiones significativas y duraderas entre los conceptos abstractos y la realidad concreta. Argumenta (Piaget, 1964).

<sup>17</sup> La teoría del Aprendizaje significativo planteada por David Ausubel, destaca la relevancia de vincular nuevos conocimientos con los conceptos ya presentes en la estructura cognitiva del alumno. Los materiales educativos en matemáticas pueden ser diseñado para conectar conceptos abstractos con ejemplos concretos y aplicables a la vida cotidiana. Esto simplifica la comprensión y retención de los conceptos al crear significado y relevancia en el proceso de aprendizaje. (Ausubel, 1983).

<sup>3</sup> La teoría de las Inteligencias Múltiples planteado por Howard Gardner, enfatiza la idea de que existen diferentes formas de inteligencia. La incorporación de materiales educativos en el ámbito matemático, brinda la posibilidad de abordar la inteligencia lógica – habilidades matemáticas mediante la manipulación, la resolución situaciones problemáticas y la visualización, permitiendo a los estudiantes con diferentes tipos de inteligencia acceder al contenido de manera más efectiva. (Gardner, 1983).

La teoría del Aprendizaje Basado en las Experiencias propuesto por John Dewey, sostiene la importancia de la experiencia directa en el aprendizaje. Los materiales educativos en la Matemática ofrecen a los alumnos relacionar la matemática abstracta a través de la manipulación y la observación. Esto proporciona una experiencia tangible, facilitando la internalización de los conceptos. (Dewey, 1938).

La teoría de Montessori según Burbano et al., (2021), al insertar este método por el docente desde una secuencia didáctica. Los materiales deben ser seleccionados bajo el contenido y contexto del niño. Esto despiertan el interés de interactuar de manera creativa y mejora sus habilidades para resolver nuevas situaciones problemáticas de mayor dificultad.

Es importante tener en cuenta que hay muchas otras teorías pedagógicas que también influyen en la forma en que se utiliza el material didáctico en el aula. Los educadores suelen combinar varias teorías, enfoques para adaptar el empleo de los recursos de acuerdo a las particularidades y características individuales de los alumnos. La elección del material

didáctico adecuado requerido del contexto educativo y los propósitos específicos de enseñanza y aprendizaje.

En base a las investigaciones de Gonzales (2021), propone una lista de características. Primero debe tener un diseño llamativo y sencillo para mantener a los estudiantes interesados en la información ya que les resulta de su agrado. Otro factor a considerar es el diseño del material, que debe estar bien pensado en cuanto a su calidad para su manipulación. El requisito indispensable el contenido es formativo, tener un propósito educativo y poseer la adaptabilidad requerida para responder a las exigencias del estudiante con el fin de alcanzar el nivel de aprendizaje deseado. El autor señala, como último comentario sobre las posibles dificultades en el aula, si un alumno presenta una variedad de dificultades pedagógicas que no pueden ser abordadas por un solo recurso, es necesario utilizar muchos materiales didácticos para atender cada necesidad que se presenta.

Los hallazgos de Vargas (2017), nos indican que los recursos didácticos tienen como finalidad principal ser de utilidad. Estos recursos cumplen funciones como informar, cumplir metas, monitorear el proceso de enseñanza aprendizaje, poner en contexto el conocimiento, acercar las ideas a los sentidos despertando el interés y predispone el aprendizaje. Los materiales didácticos son especialmente útiles para los estudiantes que tienen dificultades para comprender el contenido abstracto. Es crucial que los docentes sean imaginativos e innovadores para aprovechar los múltiples recursos disponibles y materiales didácticos de su entorno y contexto del estudiante.

Teniendo en cuenta a (Jara y Casimiro, 2002), mencionados en Perales (2019, pp. 104-116), cada herramienta educativa cumple las siguientes funciones singulares en el proceso de aprendizaje:

El propósito formativo está diseñado para apoyar el desarrollo holístico de la identidad del estudiante como individuo y como ser social. Para producir estudiantes enfocados en un desenvolvimiento óptimo en la variedad de situaciones que se generen, el material educativo debe proporcionar una metodología adecuada en paralelo con los contenidos (p.104).

TIENE QUE SEÑALAR QUE SON LAS FUNCIONES DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS.UTILIZAR EL PUNTO SEGUIDO POR EJEMPLO: FUNCIÓN INFORMATIVA. SE CENTRA EN ALCANZAR...

La función informativa se centra en alcanzar una gestión apropiada de la información considerando que el contenido debe proporcionar datos actuales, precisos y minuciosamente elegidos, los cuales son seleccionados de acuerdo a los objetivos que se buscan lograr. Ejemplos de textos educativos incluyen enciclopedias, publicaciones periódicas, folletos, etc. (p.105).

Función motivadora su objetivo es estimular el aprendizaje a través de la presentación de los materiales y la inclusión de mensajes pertinentes a las actividades que se desarrollarán, convirtiendo la información en un objeto atractivo, atractivo y persuasivo. El propósito de este contenido será despertar el interés de quienes están enseñando (p.106).

Función Refinadora el profesor los emplea en el momento que quiere asegurarse de que los alumnos han aprendido algo o han dominado el propósito propuesto a través de la aplicación de lo aprendido. Por ejemplo, currículos, órdenes de trabajo, diagramas, proyectos de investigación, etc. (pág. 107).

Función de evaluación los recursos utilizados para guiar a los alumnos en el logro de sus metas obedecen a un ejercicio de evaluación. Como ejemplo, el maestro verificaría si los estudiantes pueden ubicar las decenas, las unidades, etc. (pág. 108)

Función creativa su propósito es involucrar a los estudiantes creativamente. Hay casinos, mesas de póquer y rompecabezas. Estos materiales pueden ser empleados en el entorno educativo por parte de estudiantes y profesores de manera voluntaria, con la finalidad de complementarlos con otros recursos específicos para actividades intelectuales. (p. 110).

Función ambiental en relación con las áreas de desarrollo, los materiales se conectan, desarrollan y utilizan para crear un entorno de aprendizaje propicio. Estos pueden ser

tarjetas, afiches, lemas, dispositivos móviles, centros de interés, autocontrol, junta de gobierno, tarjetas de responsabilidad social, etc. (pág. 116)

Los recursos didácticos desempeñan una función crucial en el proceso de obtención de información matemática debido a su capacidad para posibilitar la comprensión, la participación activa y el desarrollo de habilidades señala Morales (2012). Algunas de las razones más importantes de por qué los recursos didácticos son vitales en la instrucción de conceptos matemáticos son las siguientes:

Las matemáticas a menudo involucran conceptos abstractos y simbólicos que pueden ser difíciles de comprender solo con explicaciones verbales. Los recursos visuales, como gráficos, diagramas, modelos y representaciones geométricas, permiten a los estudiantes visualizar conceptos y relaciones matemáticas, lo que facilita su comprensión.

Los recursos didácticos en Matemáticas, como juegos, manipulativos y actividades prácticas, fomentan un aprendizaje más activo y participativo. Los estudiantes pueden interactuar directamente con los conceptos y las operaciones matemáticas, lo que les ayuda a construir un conocimiento más sólido y duradero.

Los recursos didácticos ofrecen la posibilidad de adaptar la enseñanza de acuerdo al nivel y las formas en que los estudiantes aprenden. Al utilizar una variedad de materiales, el educador puede satisfacer las necesidades particulares y garantizar que todos los alumnos puedan participar y comprender los temas matemáticos.

Los recursos didácticos bien diseñados pueden aumentar la motivación de los alumnos y captar su interés durante las clases de matemáticas. El uso de juegos, desafíos y aplicaciones interactivas puede hacer que las lecciones sean más atractivas y divertidas, lo que promueve un entorno de enseñanza positivo.

Los recursos didácticos pueden ser valiosos para desarrollar capacidades para solucionar problemas en matemáticas. Los alumnos pueden enfrentarse a situaciones reales y aplicar sus conocimientos matemáticos para resolver desafíos, lo que les ayuda a desarrollar habilidades analíticas y de pensamiento crítico.

Los recursos didácticos en matemáticas pueden relacionar los conceptos abstractos con situaciones de la vida real. Esto permite que los estudiantes reconozcan la relevancia y valor de las matemáticas en su día a día, lo que puede aumentar su interés y compromiso con la materia.

En resumen, los recursos didácticos son herramientas poderosas que contribuyen significativamente al proceso educativo de las Matemáticas. Al ofrecer representación visual, participación activa, flexibilidad y enlace con situaciones reales, estos recursos pueden mejorar la comprensión, el rendimiento y el entusiasmo de la Matemática por parte de los estudiantes.

### ¿DÓNDE SE ENCUENTRAN LAS DIMENSIONES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS??? CON SU AUTOR???

La Matemática se enseñan de una manera animada, atractiva y extremadamente útil fuera del aula. Este concepto debe ser enseñado a los estudiantes por sus profesores para que lo apliquen cuando se enfrenten a una propuesta de tarea que involucre una realidad desconcertante y la necesidad de utilizar la lógica, la operación o la manipulación para resolver problemas. Si esto se logra, las matemáticas habrán funcionado como un medio intuitivo para producir resultados deseables y comunicarlos en un formato transparente y comprensible. Define, Solís (2011).

La actividad matemática, actualmente se encuentra en constante evolución y adaptación, contribuye de manera significativa y la cultura en nuestras sociedades. Este campo es fundamental para el progreso científico, tecnológico y otros ámbitos que impulsen el progreso de nuestro país. (MINEDU 2016 p. 134). Además, el estudio de la Matemática capacita a los ciudadanos para localizar, estructurar, ordenar y examinar datos, comprender el contexto, manejarse en él, tomar decisiones y abordar problemas de manera creativa.

<sup>1</sup> MINEDU (2017), el Programa Curricular de Educación Primaria, indica que toda actividad relacionada con las matemáticas está centrada en la solución de problemas, comenzando desde situaciones significativas contextualizadas y proponer retos y desafíos



de la vida real. Estas se dividen en cuatro categorías distintas. Se clasifican en contextos relacionados con la cantidad; contextos de regularidad, equivalencia y cambio; contextos de forma, movimiento y posición; y contextos de gestión de datos e incertidumbre.

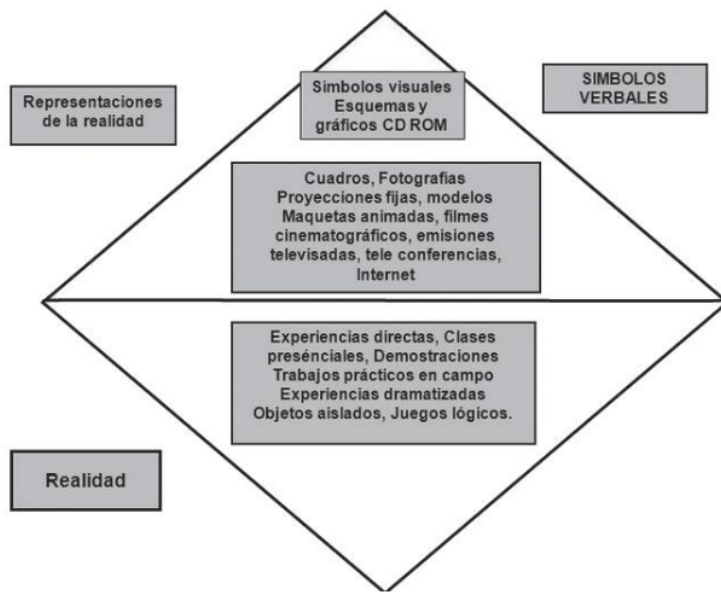
Teniendo en cuenta a Hurtado (2019, pp. 59-71), menciona que Dale publicó *The Cono of Experience* en el libro *Audiovisual Methods in Teaching* en 1946. Según Dale, los niveles no deben entenderse como rígidos, inflexibles o con múltiples rangos, sino como una combinación de todos los niveles que nos permiten aprender lo que elegimos aprender. El mejor método para aprender es siempre la práctica, pero también es necesario escuchar a tus profesores y leer mucho si quieres seguir aprendiendo y quieres avanzar en tu educación (p.59).

Hay muchas metodologías de aprendizaje que se aplican en el campo educativo que asisten a los alumnos en su proceso educativo de manera eficaz y recordar mejor la información. Entre estas estrategias, podríamos incluir la experiencia de Dale, a la que mucha gente se ha referido como el “cono del aprendizaje”, porque es atractivo cuando se usa en el salón de clases (pág. 70).

Las herramientas didácticas sugeridas por Lefranc se muestran en la cita de Álvarez (2019, p. 73), con sus modificaciones fundamentadas en el conocimiento y experiencia de Dale. Los clasifica según las herramientas educativas, separando a los que están más cerca de la realidad de los que están más lejos de ella, es decir, de las experiencias directas con la realidad.

### **Figura 1**

*Rombo de la experiencia de Lefranc*



*Nota:* Lefranc divide los recursos audiovisuales en un apartado que es únicamente una presentación de la realidad, separando las estrategias didácticas en las más cercanas a la realidad y las más alejadas de ella.

La relevancia de las Matemáticas según enfatiza el MINEDU (2018), en el Currículo de Educación Primaria, radica en su capacidad para proporcionar herramientas y técnicas que ayudan a comprender el entorno, la solución de situaciones reales y toma de decisiones en base a la información. Además, las matemáticas son fundamentales en muchas ciencias, tecnologías e industrias, y juegan una función fundamental en el progreso de la sociedad y el desarrollo de nuevas tecnologías.

FALTA TEORIA QUE AVALA ESTA VARIABLE, IMPORTANCIA, COMPONENTES Y DIMENSIONES.

## II. MÉTODOS

El presente estudio adopta una perspectiva cualitativa. De acuerdo con la referencia de Bernal (2010), se enfoca en analizar casos específicos su objetivo primordial es cualificar y describir el fenómeno social. Además, se indica que la investigación cualitativa se fundamenta en el investigador como el principal recopilador de datos, que luego se analizan en detalle.

La metodología descriptiva es un enfoque utilizado en la investigación cualitativa. El objetivo principal es describir un fenómeno o situación tal como es, sin manipular variables ni establecer relaciones causales. Este enfoque se basa en las teorías del estudio según Crewell (2014).

La técnica son los medios empleados para recolectar información en opinión de Rodríguez (2010). El estudio utilizó la técnica documental que implica recopilar documentos, manuales, publicaciones periódicas, trabajos de investigación, tesis, conclusiones, seminarios y cualquier otro tipo de publicación considerada como fuente de información confiables: Redalyc, SciELO Analytics, Repositorio Nacional Alicia, Google Académico y repositorios de universidades. En la búsqueda se priorizaron artículos y tesis de Licenciado, maestrías y doctorados, entre los años 2018 al 2023.

De la búsqueda de información se priorizo la bibliografía con las palabras claves material concreto y matemática de los que se seleccionaron 16 producciones para su análisis y codificación.

El análisis se realizó mediante una matriz de la producción bibliográfica (PB), con datos confiables y relevantes en el ámbito global y nacional (anexo 03).

El tipo de PB corresponde a artículos científicos (8), seguido de tesis para optar el grado de Licenciado en Educación (3), de igual cantidad tesis de maestría (3) y tesis de Segunda Especialidad (2). Los principales aportes evidencian que si el docente planifica experiencias de aprendizaje insertando materiales concretos en sus secuencias didácticas. Permitirá mejorar el índice de logro de aprendizajes significativos en matemática.

<sup>1</sup> Para procesar la información se hizo uso de fichas textuales, fichas de resumen, al respecto y fichas de paráfrasis de artículos científicos, tesis, revistas y libros, los mismos que ayudaron a organizar y presentar la teoría y estudios contemplados en la presente investigación. Un instrumento es algo que documenta información empírica tangible que se relaciona con los términos o elementos que el investigador esta examinando. Según, Rojas (2007), enfatiza que para recabar información el investigador emplea instrumentos auxiliares como fichas bibliográficas, para organizar la información.

### III. CONCLUSIONES TEÓRICAS

Este estudio académico nos permite inferir que el uso de materiales y/o recursos didácticos en la Educación Primaria es esencial para fortalecer la excelencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de materiales y/o recursos didácticos estructurados ha demostrado tener un impacto positivo en los estudiantes. Estos materiales ofrecen una forma concreta y tangible de representar conceptos abstractos, lo que facilita la comprensión y promueve el pensamiento lógico y creativo. Además, al manipularlos fomenta un aprendizaje activo y participativo, donde los estudiantes pueden interactuar directamente con los conceptos matemáticos y construir su conocimiento de manera significativa y duradera.

La incorporación de recursos y materiales no estructurados es una estrategia pedagógica valiosa que ofrece una experiencia educativa enriquecedora. Estos materiales fomentan la inventiva, la capacidad de análisis reflexivo y la conexión con el entorno lo que lleva a un aprendizaje significativo y conceptualizado. Al ser adaptables y accesibles, permiten a los docentes brindar una enseñanza personalizada, estimulando la cooperación y la labor conjunta entre los estudiantes.



# JAIME CABALLERO

## INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|   |                                                                                                                                          |     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | <a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                                                 | 2%  |
| 2 | Submitted to Universidad Catolica de Trujillo<br>Trabajo del estudiante                                                                  | 1%  |
| 3 | <a href="http://archive.org">archive.org</a><br>Fuente de Internet                                                                       | <1% |
| 4 | <a href="http://rei.iteso.mx">rei.iteso.mx</a><br>Fuente de Internet                                                                     | <1% |
| 5 | <a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Fuente de Internet                                                     | <1% |
| 6 | Submitted to Universidad Sergio Arboleda<br>Trabajo del estudiante                                                                       | <1% |
| 7 | <a href="http://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a><br>Fuente de Internet                                           | <1% |
| 8 | "International Investment Law in Latin America / Derecho Internacional de las Inversiones en América Latina", Brill, 2016<br>Publicación | <1% |

9

[www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

Fuente de Internet

<1 %

10

Maria Chimoni, Demetra Pitta-Pantazi, Constantinos Christou. " The impact of two different types of instructional tasks on students' development of early algebraic thinking ( ) ", Journal for the Study of Education and Development, 2020

Publicación

<1 %

11

[diariodigital.ujaen.es](http://diariodigital.ujaen.es)

Fuente de Internet

<1 %

12

[retornodeperuanos.blogspot.com](http://retornodeperuanos.blogspot.com)

Fuente de Internet

<1 %

13

[tesis.pucp.edu.pe](http://tesis.pucp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

14

[es.slideshare.net](http://es.slideshare.net)

Fuente de Internet

<1 %

15

[eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu)

Fuente de Internet

<1 %

16

[funes.uniandes.edu.co](http://funes.uniandes.edu.co)

Fuente de Internet

<1 %

17

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

<1 %

18

[proyectosdeinvestigacion040.blogspot.com](http://proyectosdeinvestigacion040.blogspot.com)

Fuente de Internet

<1 %



---

Excluir citas      Apagado

Excluir coincidencias      Apagado

Excluir bibliografía      Apagado

# JAIME CABALLERO

---

INFORME DE GRADEMARK

---

NOTA FINAL

COMENTARIOS GENERALES

**/20**

---

PÁGINA 1

---

PÁGINA 2

---

PÁGINA 3

---

PÁGINA 4

---

PÁGINA 5

---

PÁGINA 6

---

PÁGINA 7

---

PÁGINA 8

---

PÁGINA 9

---

PÁGINA 10

---

PÁGINA 11

---

PÁGINA 12

---

PÁGINA 13

---

PÁGINA 14

---

PÁGINA 15

---

PÁGINA 16

---

PÁGINA 17

---

PÁGINA 18

---

PÁGINA 19

---

PÁGINA 20

---

PÁGINA 21

---