



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Educación**

**Escuela Profesional de Educación Secundaria**

**Especialidad: Matemática, Física e Informática**

**Uso de materiales didácticos en matemática de los estudiantes del VI ciclo de  
la I.E. Ventura Ccalamaqui - año 2024**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Secundaria  
Especialidad: Matemática, Física e Informática**

**Autora**

**Emilia Mercedes Vega Reto Vda De Sotelo**

**Asesora**

**Dra. Lilia Ruth Condor Peraldo**

**Huacho – Perú**

**2025**

  
Dra. *Lilia Ruth Condor Peraldo*  
DNI. 268



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

**Facultad de Educación**  
**Escuela Profesional de Educación Secundaria**  
**Especialidad: Matemática Física e Informática**

## METADATOS

<b>DATOS DEL AUTOR (ES)</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACION</b>
Vega Reto Vda De Sotelo, Emilia Mercedes	41758672	29/01/2025
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>CODIGO ORCID</b>
Condor Peraldo, Lilia Ruth	15725242	0000-0003-2127-1136
<b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>CODIGO ORCID</b>
Maguiña Arnao, Ernesto Andrés	15617502	0000-0001-8657-9591
Sánchez Neyra, Javier Iván	15766105	0000-0001-8659-0870
Ordoñez Villaorduña, Carmen Guliana	40552763	0000-0001-9136-3218

# Emilia Mercedes Vega Reto Vda De Sotelo 2024-091...

## USO DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE LA I.E. VENTURA CCALAMAQ...

- Quick Submit
- Quick Submit
- Facultad de Educación

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3117941955

Fecha de entrega

17 dic 2024, 2:50 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

18 dic 2024, 1:08 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS\_VEGA\_RETO\_-\_UI.pdf

Tamaño de archivo

584.1 KB

48 Páginas

8,426 Palabras

52,078 Caracteres



Página 2 of 53 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3117941955

## 16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi familia, en especial a mis hijos por ser mi ejemplo de perseverancia y amor en este camino académico.

## **AGRADECIMIENTO**

Profundo agradecimiento a mis docentes de la especialidad quienes con sabiduría guiaron por el buen camino.

## INDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	3
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	6
<b>RESUMEN</b> .....	10
<b>ABSTRACT</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	12
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema .....	15
1.2.1. Problema general .....	15
1.2.2. Problemas específicos .....	16
1.3. Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1 Objetivo general .....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO</b> .....	19
2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.1.1. Investigaciones internacionales .....	19
2.1.2. Investigaciones nacionales .....	21
2.2. Bases teóricas .....	24
2.3. Bases Filosóficas .....	30
2.4. Definición de términos básicos. ....	31
2.5. Hipótesis de investigación.....	32
2.6. Operacionalización de las variables .....	32
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA</b> .....	33
3.1. Diseño metodológico .....	33
3.2 Población y Muestra.....	33
3.2.1. Población.....	33

3.2.2. Muestra .....	33
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	33
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.....	34
CAPITULO V. DISCUSIÓN .....	41
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	43
<b>6.1. Conclusiones</b> .....	43
<b>6.2. Recomendaciones</b> .....	44
CAPITULO VII. REFERENCIAS.....	46
5.1. Fuentes bibliográficas .....	46



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	32
<b>Tabla 2</b> .....	35
<b>Tabla 3</b> .....	35
<b>Tabla 4</b> .....	36
<b>Tabla 5</b> .....	37
<b>Tabla 6</b> .....	38
<b>Tabla 7</b> .....	39

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Materiales didácticos en matemática</i> .....	36
<i>Figura 2 Nivel formativo</i> .....	37
<i>Figura 3 Materiales didácticos en nivel actualizado</i> .....	38
<i>Figura 4 Nivel flexible</i> .....	39
<i>Figura 5 Nivel Estimulante</i> .....	40

## RESUMEN

Tesis: “Uso de materiales didácticos en matemática de los estudiantes del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024” su finalidad fue establecer el grado de uso de materiales didácticos en matemática de los estudiantes del VI ciclo. El procedimiento metodológico consistió en el enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, siendo un proceso que manipula variable fue no experimental. Requirió de una muestra de 33 escolares del segundo año de secundaria, quienes resolvieron un cuestionario de la técnica de la encuesta. Los resultados muestran que se encuentran en el nivel alto del 52% en uso formativo que tienen los materiales didácticos. El 49% en uso actualizado alto, el 52% en uso flexible alto y el 55% en uso estimulante en nivel alto de materiales didácticos. Concluyendo que predomina el nivel siempre con el 52% en uso de los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constante, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que se inician en el uso de este tipo de materiales.

**Palabras clave:** formativo, flexible, actualizado, Materiales didácticos,

## **ABSTRACT**

Thesis: “Use of teaching materials in mathematics by students of the VI cycle of the I.E. Ventura Ccalamaqui - year 2024” its purpose was to establish the degree of use of teaching materials in mathematics by the students of the VI cycle. The methodological procedure consisted of a quantitative approach, at a descriptive level, being a process that manipulates variables and was non-experimental. It required a sample of 33 students from the second year of high school, who solved a questionnaire using the survey technique. The results confirm that the high level of 52% in training use of the teaching materials predominates. 49% in high updated use, 52% in high flexible use and 55% in stimulating use at a high level of teaching materials. Concluding that the level always predominates with 52% in use of the didactic materials in mathematics of students of the VI cycle of the I.E. Ventura Ccalamaqui inferring that this group uses it constantly, then 39% of schoolchildren indicate that they sometimes use it and some with 9% state that they are starting to use this type of materials.

**Keywords:** training, flexible, updated, Teaching materials,

## INTRODUCCIÓN

El uso de materiales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de Secundaria juega un papel fundamental en el fomento de la comprensión de conceptos abstractos. Desde instrucciones prácticas hasta herramientas técnicas, estos recursos fomentan un aprendizaje más dinámico y participativo, permitiendo a los estudiantes visualizar y aplicar sus conocimientos de forma práctica. Los entornos educativos actuales tienen como objetivo mejorar la capacidad académica en áreas clave como las matemáticas, y la introducción de materiales didácticos adecuados puede ser una estrategia eficaz para combatir el bajo rendimiento y la pérdida de motivación. El propósito de este estudio es analizar el impacto de estos recursos en el aprendizaje de matemáticas de estudiantes de secundaria, considerando su impacto en la resolución de problemas, el desarrollo del pensamiento lógico y la mejora de las habilidades matemáticas. Con esto se pretende resaltar la importancia de integrar estos materiales en el aula para promover un aprendizaje significativo.

Capítulo I, problema de investigación donde se describen la situación actual del aprendizaje de matemática, el escenario donde se desarrolla la practica pedagógica, justificación y problema con sus objetivos.

El Capítulo II presenta los fundamentos teóricos y filosóficos y las conceptualizaciones clave que aclaran conceptos relacionados con el uso de materiales didácticos en educación matemática.

Este capítulo se centra en definir los conceptos básicos que sustentan la investigación y su importancia en el ámbito educativo.

El Capítulo III se centra en el soporte metodológico del estudio y proporciona una descripción detallada de la naturaleza del estudio, el enfoque y el diseño del estudio.

También describe las partes interesadas y las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar datos sobre la eficacia de los materiales sobre el aprendizaje de las matemáticas.

El Capítulo IV presenta una interpretación descriptiva de los resultados obtenidos y constituye la base para el análisis y discusión del Capítulo V. Este análisis compara los resultados con investigaciones anteriores y teorías relacionadas. Este informe continúa con las conclusiones y recomendaciones del Capítulo 6, que se basan en los hallazgos y su relación con el uso de materiales didácticos en educación matemática.

Finalmente, el Capítulo VII contiene referencias a estudios y bibliografías que sustentan el estudio, especialmente en relación con la variable de materiales didácticos.

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Los materiales didácticos desempeñan un papel definitivamente imprescindible en la pedagogía de la matemática en la educación básica de secundaria. Su aplicación facilita la comprensión de conceptos abstractos, permitiendo a los escolares visualizar y manipular las ideas matemáticas. Estos materiales, que pueden incluir manipulativos físicos, software interactivo u otros recursos visuales, ayudan a concretar temas complejos fomentando el aprendizaje activo.

Es fundamental que los docentes de aula de educación básica utilicen los materiales didácticos ya que facilitan la comprensión de conceptos complejos, aumentando la participación de los escolares y adaptando el aprendizaje a diversos estilos que es parte de cada ser humano. Los docentes deben tener presente que su aplicación conecta la teoría con la práctica haciendo un aprendizaje más relevante mejorando su rendimiento académico que en los últimos años es preocupante en toda América Latina y el Caribe, donde los resultados muestran a Chile liderando el puntaje con 417, aunque por debajo del promedio de la OCDE, seguidamente se encuentra Uruguay destacando con 409 puntos. (MINEDU, 2019).

Los resultados en matemáticas reflejan refuerzos significativos en la educación, pero también indican la necesidad de mejorar para poder alcanzar los estándares que requieren los organismos internacionales. En esta situación los materiales didácticos adecuados pueden transformar la enseñanza de matemáticas al hacerlas accesibles y atractivas.

La Evaluación del Censo Estudiantil (ECE) de Perú 2022 observó que años de aprendizaje remoto debido a la pandemia han tenido un impacto significativo en el rendimiento en matemáticas. La evaluación se realizará en noviembre de 2022, marcando el primer año de regreso a la formación presencial. Los resultados mostraron una disminución en el rendimiento en comparación con 2019, lo que refleja las dificultades y desigualdades en el acceso a la educación durante el período de cierre de escuelas. (MINEDU, 2023). Ante estos resultados una alternativa es que los docentes puedan aplicar materiales didácticos para las matemáticas mediante el uso de recursos visuales, manipulativos y tecnológicos que ayuden la comprensión de conceptos abstractos.

En la actualidad los problemas de aprendizaje en los estudiantes son múltiples y variados, debido a diversos factores y las diferencias individuales que tiene cada estudiante como las habilidades, estilos de aprendizaje y disponibilidad de recursos educativos adecuados en la competencia matemática. La enseñanza de esta área no solo debe limitarse a memorizar o a realizar actividades visuales sino también emplear los de tipo concreto para reforzar conocimientos optimizando sus aprendizajes.

En cuanto al nivel académico de los estudiantes de la I.E. Ventura Ccalamaqui, es fundamental realizar un estudio detallado sobre los materiales didácticos utilizados en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje para cada competencia del área de matemática. Este análisis permitirá identificar las herramientas educativas más efectivas y optimizar el nivel académico de los escolares asegurando una mejor comprensión y aplicación de los conceptos matemáticos en su formación integral favoreciendo a toda la comunidad escolar.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el grado de uso de materiales didácticos en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el grado de uso de materiales formativos en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?

¿Cuál es el grado de uso de materiales actualizados en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?

¿Cuál es el grado de uso de materiales flexible en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?

¿Cuál es el grado de uso de materiales estimulantes en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer el grado de uso de materiales didácticos en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Conocer el grado de uso de materiales formativos en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.



Identificar el grado de uso de materiales actualizados en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.

Evaluar el grado de uso de materiales flexible en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.

Conocer el grado de uso de materiales estimulantes en matemática de los educandos del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **Justificación teórica**

Este estudio se limita al análisis del estado actual del rendimiento académico de los estudiantes peruanos en matemáticas de 2018 a 2024 utilizando datos de evaluaciones nacionales e internacionales. Su desarrollo es importante porque busca mejorar la enseñanza y aprendizaje de la matemática facilitando la comprensión de conceptos abstractos, estos materiales fomentan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la motivación escolar. Además, la investigación en este campo permite desarrollar recursos más efectivos y eficientes basados en evidencia que constituyen a mejorar los resultados académicos y el interés por la matemática.

##### **Justificación práctica**

Las conclusiones del estudio beneficiaran a la comunidad escolar al proporcionar herramientas innovadoras que mejoran la enseñanza y aprendizaje ya que se enfocan en identificar tendencias, factores influyentes y propuestas de mejora considerando las normas

educativas implementadas. Los materiales ayudan a los docentes a explicar conceptos complejos de manera clara y atractiva, incrementando la comprensión y rendimiento de los escolares.

### **1.5. Delimitaciones**

**Delimitación Temporal:** Desarrollado entre junio a noviembre del 2024.

**Delimitación Espacial:** Delimitado en la I.E. Ventura Ccalamaqui.

**Delimitación Social:** Estudiantes de secundaria

### **1.6. Viabilidad del estudio**

Es guiado por un asesor de la tesis, el cual aporta a analizar los resultados académicos en matemática a nivel nacional utilizando bibliografía exhaustiva, de la misma manera aplica instrumentos de recolección de datos como encuesta enfocados a identificar tendencias y factores influyentes para proponer mejoras académicas.

## **CAPITULO II. MARCO TEORICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Investigaciones internacionales**

Gutierrez (2022) menciona Modelos didácticos en enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con materiales didácticos manipulables del ciclo de educación básica cuyo objetivo es “Diseñar un modelo educativo que utilice materiales manipulativos para enseñar matemáticas a estudiantes de primaria en una escuela pública del municipio de pie de cuesta en el departamento de Santander Colombia”, la investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo y dentro de un paradigma interpretativo, empleando una metodología básica, utilizó la técnica de entrevista semiestructurada, acento desafíos debido a la falta de acción, el accesos a recursos tecnológicos, la falta de elaboración de materiales en el hogar intensificó las desigualdades, Aunque el uso de materiales reciclables podría ayudar a aliviar estas dificultades, concluye que al adaptar la metodología didáctica proporciona formación continua a los docentes y asegurar la disponibilidad de recursos educativos, los cuales son aspectos esenciales para superar estos retos, analiza diversos materiales didácticos que entrega el Ministerio de educación Chileno y son utilizados en el desarrollo de los ejes temáticos del curso de matemática en el primer ciclo de educación básica.

Cruces & Provoste (2022) Estudió el Uso de materiales y/o recurso didácticos brindado por el Ministerio de educación aporte a la instrucción de las matemáticas en primer ciclo de enseñanza básica, siendo de tipo cuantitativo, enfoque analítico-cuantitativo, el diseño metodológico es no experimental, con una población conformada por los docentes de enseñanza básica los cuales ejecutan clases en la asignatura matemática de primero al cuarto, la muestra es no probabilística, la cual está constituida

por 10 profesores invitados a participar de este estudio de los cuales cuatro fueron sujetos participativos de la investigación, los instrumentos empleados fueron los estudios documentales que permitieron analizar sobre materiales didácticos y la técnica implementada es la de entrevistas a los docentes de matemática de primer ciclo básico realizado por la plataforma zoom, dicha investigación permitió concluir que el Ministerio de educación Chileno suministra varios materiales didácticos clasificados en materiales bibliográficos, gráficos, audios, visuales virtuales e impreso, utilizaron según el contexto educativo, en el trabajo se resalta los niveles cognitivos potenciando una enseñanza más activa, creativa, participativa, motivadora, permitiendo al estudiante ser protagonista de su propio aprendizaje.

Quispe (2021) En su deserción *Bloques matemáticos como material educativo para resolver ecuaciones de primer grado con alumnos de tercero de Secundaria del centro multiservicios Cemse 2019*”, planteando el objetivo de “Resolver ecuaciones de primer grado utilizando bloques matemáticos como material didáctico con el fin de fortalecer los conocimientos de los estudiantes de tercero de Secundaria en el Cemse durante el año 2019”, Se enfocó en un estudio de tipo explicativo con un enfoque cuantitativo empleó el método deductivo y el diseño cuasi experimental que incluyó el Pretest y postest en la recaudación de datos implemento la observación y los instrumentos aplicados fue una lista de cotejo y un cuestionario, con en una población de estudio que consistió en aproximadamente 90 estudiantes identificando a 64 hombres y 26 damas del nivel secundaria, la muestra estuvo constituida por 14 escolares de 13 a 14 años, los cuales representan el 20% al 30% de la población total esta investigación concluyó que el uso de bloques matemáticos como recursos didácticos en el tercer año de Secundaria fortaleció los conocimientos previos de los estudiantes la estrategia basada en bloques matemáticos fue aplicado tras un diagnóstico inicial mediante el pretest y

evaluada posteriormente con una prueba objetiva de posttest relevando una mejora significativa en la resolución de ecuaciones de primer grado.

(Sánchez, 2019) Investigó Material didáctico en sostén en el aprendizaje del patrimonio natural del Parque Nacional con Giglio el objetivo planteado fue “Apoyar y completar el proceso de instrucción aprendizaje de contenidos educativos concernientes a la comprensión y protección del patrimonio natural Chileno” la metodología utilizada es de carácter inductivo y activo, cuyo enfoque es educativo hacia la infancia, la cual promueve el aprendizaje sin perjuicio, esta investigación es multidisciplinaria la cual respalda una propuesta visual que involucra temas ambientales con el diseño implicando los valores positivos como lenguaje de transmisión a lo largo del proceso la investigación se centra en experimentar un crecimiento personal y madurez, Destaca la importancia de las herramientas educativas, la experiencia individual implica responsabilidad rigor y conciencia mientras que la aplicación del conocimiento, la constancia y la dedicación son cruciales la investigación concluye que este contexto aborda las lecciones académicas y plantea preguntas sobre el futuro de los diseñadores en una sociedad en constante cambio.

### **2.1.2. Investigaciones nacionales**

Baltazar (2020) Toma como estudio *Materiales didácticos concretos y resolución de problemas matemáticos en estudiante de primaria de Lurigancho Lima 2019*”, Planteando así el Establecer la relación que existe entre material didáctico concreto y la resolución de problemas matemáticos en estudiante. Con una investigación básica, enfoque cuantitativo e hipotético deductivo, siendo no experimental, en su variante correlacional-transversal, la población estudiada alcanzó los 394 estudiantes tomando, así como muestra 60 de ellos, para primera variable se utilizó la encuesta obteniendo

información sobre los materiales concretos, se empleó para la segunda variable la técnica psicométrica para evaluar el desempeño de los estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario tipo test, se concluyó existe relación directa y significativa entre los materiales didácticos concretos y la resolución de problemas matemáticos, por parte de los estudiantes esto se evidenció en los resultados obtenidos de coeficiente de correlación y validando así la hipótesis de la investigación.

Cubas (2023) Estudia “Uso de materiales didácticos y la enseñanza de la matemática en estudiantes de la I.E.P. Jesús el Maestro”, centrándose en el objetivo Determinar el nivel de relación entre la utilización de material didáctico y instrucción de la matemática en los escolares del 2do grado, siguió enfoque cuantitativo, tipo básica y nivel correlacional, no experimental, se enfocó en una población compuesta por 113 estudiantes de educación primaria de las cuales 20 estudiantes del segundo grado fueron seleccionados de manera aleatoria simple como muestra, para obtener los resultados de esta investigación utilizó la técnica de observación implementando dos instrumentos una guía de observación de 20 y ítems y una ficha de registros, estos instrumentos fueron validados por juicios de 3 expertos, la cual permitió concluir que el análisis referencial evidenció una correlación significativa y fuerte utilización de material didáctico y la instrucción de matemática con un valor  $b=0.97$  según el coeficiente de correlación  $b$ , Spearman sugiriendo que el uso adecuado de materiales didácticos mejora notablemente el desempeño de matemática y se observó que la mitad del 100% de los escolares usaban inadecuadamente los materiales didácticos, mientras que Un 45% lo usa adecuadamente y un 5% muy adecuadamente permitiendo reafirmar la relevancia del empleo de recursos pedagógicos en el procedimiento de enseñanza es crucial educativo para mejorar los resultados académicos en conocimientos de matemática.

Salas (2020) Investiga sobre la “Influencia y uso de materiales didácticos en aprendizaje de matemática en escolares del primer grado de Secundaria”, El objetivo planteado fue Conocer la influencia de uso de los materiales educativos fáciles en el aprendizaje de las matemáticas en las estudiantes del primer grado de Secundaria, El tipo es cuantitativo, toma el enfoque en medir y analizar el diseño es pre experimental y la muestra fueron 26 escolares del primero de Secundaria, cual se seleccionó de la población que está conformada por lo escolares del primero de Secundaria, para obtener los datos se aplicó como instrumento las unidades de aprendizaje y sesiones en la cual se involucró los materiales didácticos y la técnica fue una prueba de pre y Post, La cual permitió concluir que el uso de materiales didácticos mejora elocuentemente el aprendizaje de matemática mostrando por incremento en problemas de cantidades regularidad equivalencia y cambios en un 712 puntos formando movimientos y localización de 6,42 puntos Además favorece el ambiente de aprendizaje.

Avalos (2019) En su estudio Escasez de recurso didácticos adecuadamente elaborados que afecta la ejecución de la didáctica educativa en secundaria de la I.E. Unión latinoamericana N° 1235, Señalar la escasez de recursos didácticos adecuadamente diseñados afectando la implementación de la didáctica educativa en los alumnos del nivel secundario, ubicado en el distrito de la Molina, de tipo básico utilizando, enfoque cuantitativo, el diseño experimental y descriptivo-correlacional, la población compuesta por escolares de educación primaria de la institución educativa particular, seleccionaron a 20 estudiantes, mediante el muestreo aleatorio simple los resultados fueron recolectados mediante la técnica de observación, utilizando dos instrumentos Una guía de observación la cual estaba implementada por 20 ítems y un registro. Concluyó que existe una relación fuerte y relevante del uso de materiales didácticos y la enseñanza de matemática y se recomienda fomentar el uso de recursos

didácticos innovadores y lúdicos para mejorar el aprendizaje y mantener el interés en los estudiantes priorizando la implementación de recursos y capacitaciones necesarias para los docentes con el fin de dotarlos de herramientas de manera efectiva en el aula y de ese modo y de ese modo generar conocimientos en los estudiantes

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Materiales didácticos**

#### *Definiciones*

Los materiales didácticos son herramientas decisivas para el aspecto pedagógico, cuyo propósito principal es hacer mucho más fácil la enseñanza y aprendizaje. El estudio presenta defunciones y propósitos importantes sobre la variable en el contexto educativo:

Los materiales didácticos son diseñados para ayudar a los escolares a comprender conceptos complejos de modo sencillo y efectivo. A través de ilustraciones, actividades interactivas, estos materiales permiten que los escolares visualicen y apliquen lo aprendido en situaciones reales. (Cruz & Marcano, 2019)

Uno de los propósitos principales de los materiales didácticos es motivar a los escolares. Al incorporar elementos atrayentes y dinámicos, estos materiales capturan la atención de los escolares y provocan su interés y curiosidad por los temas en el área tratada. (Gagné & Briggs, 1974)

Este tipo de recursos permiten a los docentes diversificar sus métodos de enseñanza, adaptándolos a los requerimientos y estilos de aprendizaje de los escolares. Esto incluye el uso de recursos audiovisuales, tecnológicos y manipulativos que ayuden a la experiencia educativa. (Mayer, 2009)



A través de la interacción con materiales didácticos, los escolares desarrollan habilidades prácticas y competencias específicas. Particularmente es importante en áreas como la ciencia, la tecnología, matemáticas (STEM) donde el aprendizaje práctico es lo principal (Bransford, Brown, & Cocking, 2000)

El estudio concluye que los materiales didácticos son esenciales para facilitar el aprendizaje de los escolares, los cuales son diseñados con elementos atractivos y dinámicos, los cuales capturan la atención y despiertan la motivación de los estudiantes.

### ***Dimensiones***

#### **Materiales didáctico formativo.**

Se dice materiales didácticos formativos, ya que promueven la enseñanza de matemáticas de modo crucial para promover el desarrollo integral de habilidades matemáticas en los estudiantes estos materiales diseñados para facilitar la adquisición y promoción de conocimientos a través de ejercicios dinámicos y prácticos, permitiendo a los estudiantes a aplicar conceptos teóricos en contextos reales fortaleciendo su comprensión y habilidades matemáticas.

Según Pérez y González en el 2020, la práctica continua y guiada mediante materiales didácticos específicos mejora significativamente la habilidad de los estudiantes para internalizar y utilizar conceptos matemáticos y aplicarlos, además es muy resaltante manifestar que estos materiales influyen positivamente en la relación de actividades que fomentan el pensamiento crítico, perfeccionando a los estudiantes hacer analíticos a sintetizar y evaluar información de manera lógica y coherente este enfoque no solo refuerza las competencias matemáticas básicas sino que promueve también el desarrollo de habilidades cognitivas esenciales para la resolución de problemas complejos la retroalimentación proporcionada por estos materiales es continua y útil ya que permiten

identificar y corregir errores mejorando a los estudiantes en estrategia de aprendizaje y a su vez consolidando sus conocimientos En resumen los materiales didácticos son formativos porque promueven esencialmente el aprendizaje efectivo y profundo tanto el desarrollo de habilidades matemáticas fundamentales como el pensamiento crítico en ellos.

### **Materiales didácticos actualizados.**

Llamamos material didáctico actualizado a aquellos cuyos conceptos promueven la capacidad para promocionar información reciente y relevante asegurando que los estudiantes estén al tanto de los últimos desarrollos y prácticas en el campo de la matemática

Es por ello que Gómez y Martínez (2021) manifiestan la incorporación de materiales didácticos actualizados permite a los estudiantes conectar el aprendizaje matemático con aplicaciones y tendencias actuales. Estos materiales están alineados con las últimas tendencias y avances de enseñanza en matemática La cual garantiza que metodología empleada por los docentes sean las más eficaces, Promocionando así temas actuales con materiales didácticos los cuales promueven contenidos matemáticos más interesantes y atractivos para los estudiantes aumentando su motivación y compromiso con el aprendizaje la periodicidad en la actualización de estos materiales es un factor crucial para mantenerse al día con los cambios en el currículo y también en las nuevas exigencias educativas, Al mantener la aplicación de materiales didácticos innovadores no solo mejora la calidad de aprendizaje sino que también preparan a los estudiantes para enfrentarse a los desafíos actuales y futuros en el ámbito de la matemática.

### **Materiales didácticos flexibles.**

Los materiales didácticos que contengan la condición de flexible es fundamental en la enseñanza de matemáticas ya que permiten una adaptación eficiente y efectiva a diversos niveles y habilidades educativas Y estudiantiles. Estos materiales están enfocados en un diseño para ser flexiblemente ajustables asegurando que tanto los estudiantes con habilidades avanzadas como aquellos que requieren más apoyo puedan beneficiarse de igual manera en su utilidad según López y Ramírez (2021) “La flexibilidad de los materiales didácticos en matemáticas facilitan la personalización del aprendizaje atendiendo a las necesidades individuales de cada estudiante” (p.78) este modo de adaptar los materiales didácticos permiten a los docentes modificar las actividades según las demandas específicas y el tema a tratar proporcionando una enseñanza eficaz y más centrada además.

Los materiales didácticos flexibles ofrecen una variedad de opciones para abordar los conceptos matemáticos permitiendo múltiples enfoques y métodos de enseñanza promocionando así la experiencia de aprendizaje de modo enriquecedor, incluyendo clases virtuales es otro aspecto crucial flexible en el cual la educación híbrida y en línea han ganado relevancia la capacidad de utilizar materiales didácticos en múltiples formatos asegura que los estudiantes continúen aprendiendo de manera efectiva y de modo independiente del entorno es por ello que los materiales didácticos flexibles son esenciales para promocionar una educación en el área de matemática inclusiva adaptativa y efectiva que respondan a la variedad a la necesidad y contexto de los estudiantes.

### **Materiales didácticos estimulantes.**

Los materiales didácticos Estimulantes son esenciales para Fomentar una participación activa y entusiasta en las asignaturas de matemática estos materiales diseñados para ser manipulativos permiten a los estudiantes interactuar de modo activo y

directo con los conceptos matemáticos los cuales incrementan su motivación y compromiso en el aprendizaje según Hernández y López (2022) “La manipulación de materiales didácticos en matemática no sólo facilitan la comprensión de conceptos abstractos sino que también aumentan el interés Y la curiosidad de los estudiantes (p.102) el uso constante de materiales didácticos despierta el interés de los estudiantes activando su la curiosidad de explorar de manera profunda en el tema tratado además los materiales estimulantes están diseñados para presentar desafíos adecuados que inspiran a los estudiantes a resolver problemas promoviendo un pensamiento crítico y creativo estos desafíos no sólo refuerzan el conocimiento matemático sino que también desarrollen habilidades de recursos de problemas que son esenciales para el éxito académico y personal.

La utilización de materiales didácticos estimulantes facilita la creación de un espacio de aprendizaje positivo y entusiasta donde los escolares se sienten motivados a participar y aprender en conjunto estos materiales no sólo hacen que el aprendizaje de los de las matemáticas sean más atractivas, sino que también, promocionan que el estudiante se mantenga comprometido y motivados a lo largo de todo el proceso educativo.

### ***El constructivismo y los materiales didácticos***

El constructivismo es un enfoque pedagógico que desarrolla el aprendizaje activo y significativo, su proceso principal es la construcción del propio conocimiento. Los materiales didácticos basados en el constructivismo son recursos que se utilizan en el aula para fomentar este enfoque y promover el aprendizaje de los estudiantes.

Algunas estrategias pedagógicas para utilizarlas en el aula:

- Desarrollar el aprendizaje en base a proyectos, donde se investigue y desarrolle solución problemas reales.

- Suministrar retroalimentación permanente y formativa en apoyo a los escolares a reflexionar sobre su propio aprendizaje.
- Utilizar materiales educativos que estimulen la sensorialidad, ayuden en la obtención de conocimientos, motiven, desarrollen la imaginación y economicen tiempo.
- Implementar el constructivismo en el aula puede generar un aprendizaje más profundo y significativo para los estudiantes. Algunas estrategias para implementar el constructivismo incluyen el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, proyectos de investigación y el aprendizaje por descubrimiento.

Es importante tener en cuenta que la selección de materiales didácticos basados en el constructivismo debe pertenecer a las particularidades del medio natural y social de los estudiantes, de la misma manera elaborados con recursos de alcance en el medio y ser utilizados de manera oportuna y adecuada.

### ***Características de los materiales didácticos***

Los materiales deben diseñarse buscando los objetivos a alcanzar.

El contenido debe estar sincronizado con el tema de la asignatura.

Las características de los diseñadores de los materiales es que deben de tener def acil manipulación y habilidades necesarias para utilizar estos materiales.

Los materiales didácticos deben considerar el contexto, es importante tomar en cuenta el contexto donde se va a desarrollar y como se va a emplear. (Morales, 2012)

Otras características sobre los materiales didácticos nos muestran la página mexicana los cuales promueven habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje efectivas:

- Provee información así mismo desarrolla habilidades motivacionales en los escolares.
- Motivan a los estudiantes, los materiales deben estimular y mantener la curiosidad y el interés en su uso sin causar ansiedad o tener elementos lúdicos que impacten negativamente en el aprendizaje.
- Se adaptan al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.
- La buena calidad de materiales didácticos tiene en cuenta las características psicoevolutivas (desarrollo cognitivo, intereses, necesidades) del alumno destinatario.
- Estimular el desarrollo de las destrezas metacognitivas y estrategias de aprendizaje de los escolares. (UVP, 2023)
- Los materiales deben proporcionar un aprendizaje significativo que pueda aplicarse a otras situaciones mediante una actividad mental continua y coherente con la naturaleza del aprendizaje previsto.
- Debe estar disponible cuando sea necesario.
- Para instruir y guiar el aprendizaje de los estudiantes, como en una colección de textos o libros de texto. (UVP, 2023)

El texto recalca la importancia de los materiales didácticos que no solo proveen información, sino que motivan a la curiosidad en los escolares, resaltando la adaptación al ritmo de aprendizaje individual y considerando a las características psicoevolutivas del escolar.

### **2.3. Bases Filosóficas**

La filosofía del pragmatismo sostiene que una idea o conocimiento es verdadero si tiene utilidad práctica. En el contexto educativo, esto implica enfocarse en la experiencia y la acción como elementos centrales del aprendizaje, y dar importancia a la resolución de problemas y la participación activa de los estudiantes.

John Dewey, filósofo y pedagogo estadounidense, fue uno de los principales exponentes de la filosofía pragmática en la educación. Propuso un enfoque revolucionario que situaba la experiencia y la acción en el centro del aprendizaje, transformando así la manera en que la educación era entendida y aplicada. Dewey abogó por una filosofía que enfatizaba la importancia de las consecuencias prácticas y la utilidad en la determinación de la verdad y el valor de las ideas. Su enfoque tuvo un impacto significativo en su concepción de la educación, promoviendo la participación activa de los escolares. (Vidasilustres, 2023)

La filosofía pragmática en la educación considera que el enfoque comunicativo es fundamental para el aprendizaje. Se busca que los estudiantes utilicen plenamente sus capacidades y se involucren activamente en el proceso de aprendizaje. Además, se le da importancia a la educación social y a la mejora de las situaciones de vida de la sociedad a través de la participación transformadora de las personas.

La filosofía pragmática en la educación se basa en la aplicación de los principios del pragmatismo en el ámbito educativo, enfocándose en la experiencia, la acción, la resolución de problemas y la participación activa de los estudiantes.

#### **2.4. Definición de términos básicos.**

**Flexible:** Se adapta fácilmente a diferentes situaciones, condiciones y cambios sin pérdida de funcionalidad o efectividad.

**Formativo:** Se relaciona con el desarrollo y mejora de habilidades, conocimientos o conductas, especialmente en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje.

**Materiales didácticos:** herramientas decisivas para el aspecto pedagógico, cuyo propósito principal es hacer mucho más fácil la enseñanza y aprendizaje

## 2.5. Hipótesis de investigación

No considera

## 2.6. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Variable Materiales didácticos*

Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Formativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades matemáticas</li> <li>• Facilitación del aprendizaje</li> <li>• Pensamiento crítico</li> </ul>	1 = Nunca 2 = A veces 3 = Siempre	Cuestionario
Actualizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización y relevancia</li> <li>• Tendencias y avances</li> <li>• Contenido interesante</li> </ul>		
Flexible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptabilidad</li> <li>• Flexibilidad en la planificación</li> <li>• Versatilidad en los métodos</li> </ul>		
Estimulante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa</li> <li>• Interés y curiosidad</li> <li>• Resolución de problemas</li> </ul>		



## CAPITULO III. METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

De nivel descriptivo porque proporciona una visión detallada del fenómeno estudiado, de naturaleza no experimental porque no interviene en la variable y con enfoque cuantitativo para analizar la información recolectada.

Diseño:



Donde:

M = Educandos

O = Materiales didácticos

### 3.2 Población y Muestra

#### 3.2.1. Población

La I.E. Ventura Ccalamaqui cuenta actualmente con 156 escolares del VI ciclo de secundaria.

#### 3.2.2. Muestra

La muestra para el estudio cuenta con 33 escolares del segundo año de secundaria los cuales aplicarán instrumentos para recolección de datos.

### 3.3. Técnicas de recolección de datos.

Para la variable materiales didácticos se definió utilizar la técnica de la encuesta y para recolectar la información se eligió al cuestionario.

### **3.4. Técnicas para el procesamiento de información.**

Luego del recojo de información sobre la variable materiales didácticos se definió procesarlo con Excel incluyendo la organización, análisis y visualización de datos que facilitan la interpretación.

## CAPITULO IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis de resultados

#### 4.1.1. Variable Materiales didácticos en matemática

**Tabla 2**

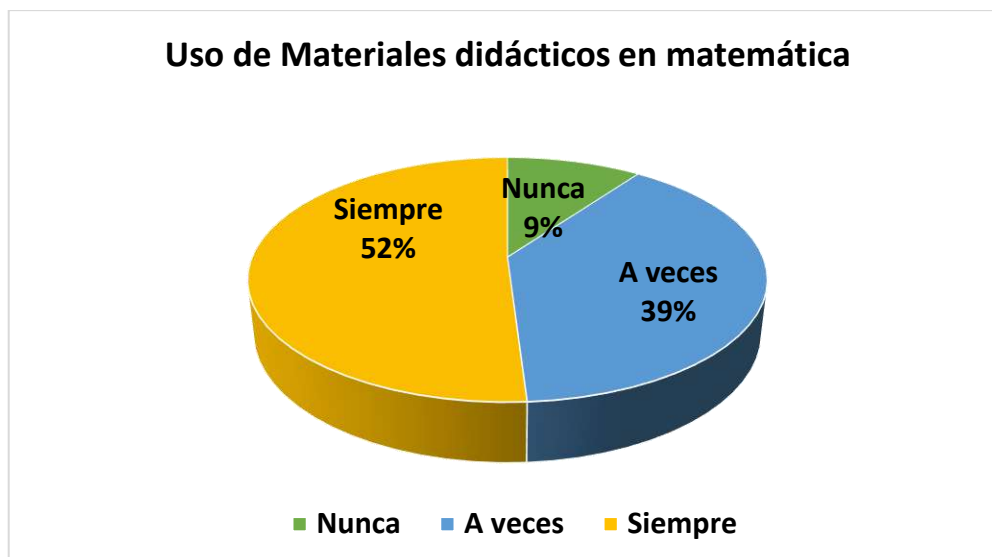
*Categorización*

<b>Dimensiones</b>	<b>Cantidad de ítems</b>	<b>Intervalos</b>	<b>Categorías</b>
Formativo	4	4 – 6	Nunca
		7 – 9	A veces
		10 - 12	Siempre
Actualizado	4	4 – 6	Nunca
		7 – 9	A veces
		10 - 12	Siempre
Flexible	4	4 – 6	Nunca
		7 – 9	A veces
		10 - 12	Siempre
Estimulante	4	4 – 6	Nunca
		7 – 9	A veces
		10 - 12	Siempre
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>16 – 26</b>	Nunca
		<b>27 – 37</b>	A veces
		<b>38 - 48</b>	Siempre

**Tabla 3**

*Nivel de Materiales didácticos en matemática*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	3	9%
A veces	13	39%
Siempre	17	52%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>



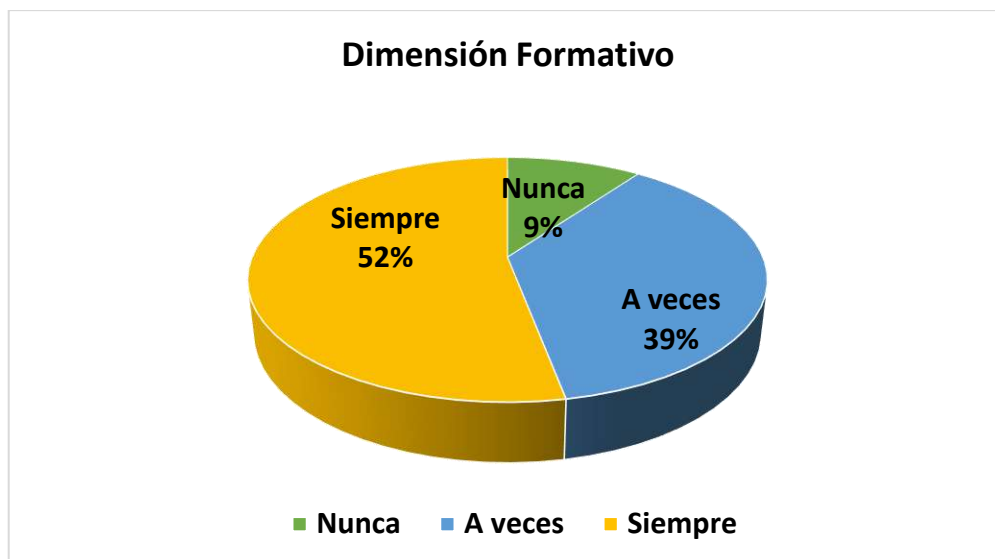
*Figura 1 Porcentaje de Materiales didácticos en matemática*

Se observa que predomina el nivel siempre con el 52% en uso de los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constante, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que se inician en el uso de este tipo de materiales.

**Tabla 4**

*Nivel Formativo*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	3	9%
A veces	13	39%
Siempre	17	52%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>



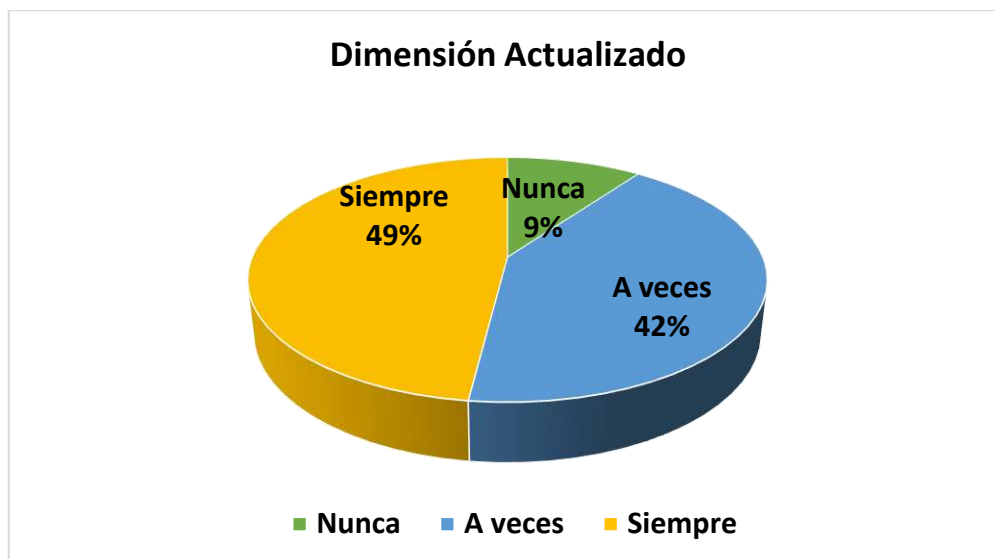
*Figura 2 Porcentaje de Nivel formativo*

Se observa que predomina el nivel siempre con el 52% en uso formativo que tienen los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.

**Tabla 5**

*Nivel Actualizado*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	9%
A veces	14	42%
Siempre	16	49%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>



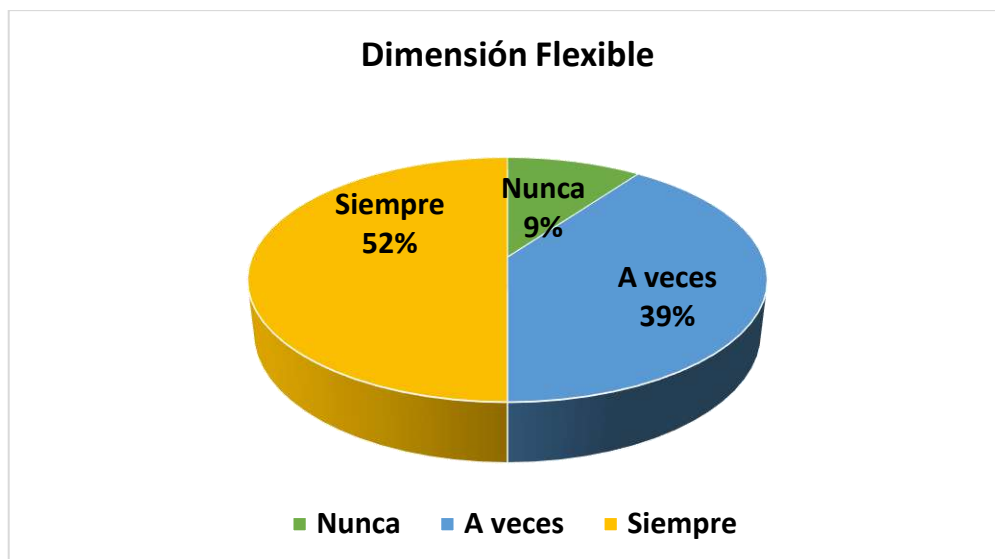
*Figura 3 Porcentaje de Materiales didácticos en nivel actualizado*

Se observa que predomina el nivel siempre con el 49% en uso actualizado que tienen los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 42% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.

**Tabla 6**

*Nivel Flexible*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	9%
A veces	13	39%
Siempre	17	52%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>



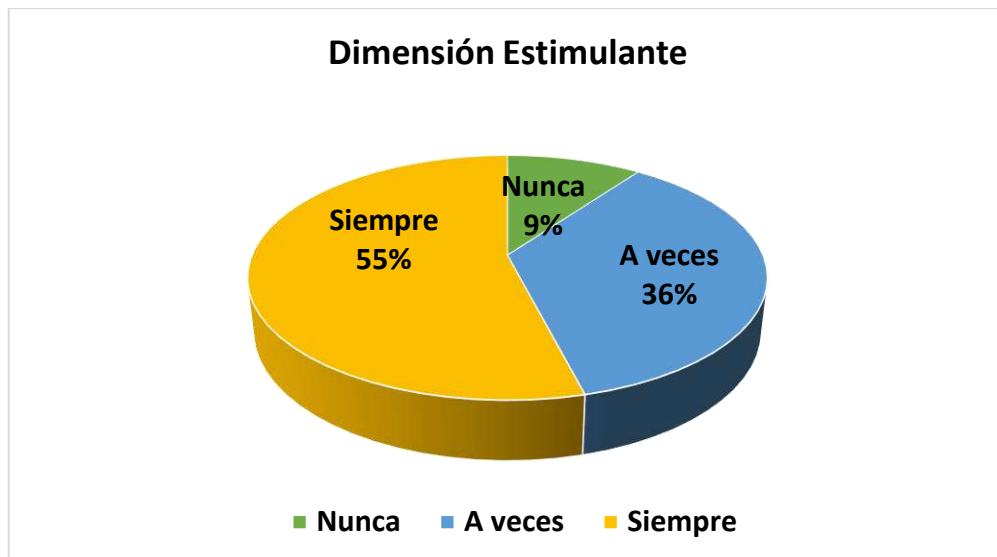
*Figura 4 Porcentaje de nivel flexible*

Se observa que predomina el nivel siempre con el 52% en uso flexible de materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.

**Tabla 7**

*Nivel Estimulante*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	3	9%
A veces	12	36%
Siempre	18	55%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>



*Figura 5 Porcentaje de nivel Estimulante*

Se observa que predomina el nivel siempre con el 55% en uso estimulante de materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 36% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.



## CAPITULO V. DISCUSIÓN

La tesis determinó que se “establecer el grado de uso de materiales didácticos en matemática de los estudiantes del VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024”. Se observa que predomina el nivel alto del 52% en uso formativo que tienen los materiales didácticos. El 49% en uso actualizado alto, el 52% en uso flexible alto y el 55% en uso estimulante en nivel alto de materiales didácticos. Concluyendo que predomina el nivel siempre con el 52% en uso de los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constante, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que se inician en el uso de este tipo de materiales

Al comparar estos resultados con estudios previos, Gutiérrez (2022) destaca que el uso de materiales manipulativos en la enseñanza de matemáticas es esencial, pero debe ir acompañado de una formación continua para los docentes y la disponibilidad de los recursos. En relación con tu estudio, el hecho de que el 51% de los estudiantes use los materiales de manera constante sugiere que, aunque los recursos están presentes y son utilizados, aún existe una proporción considerable de estudiantes que no los emplea siempre, lo que podría indicar una oportunidad para mejorar la capacitación docente o la gestión de los materiales.

Sánchez (2019) también subraya la importancia de los materiales didácticos como herramientas educativas que promueven el aprendizaje activo y multidisciplinario, lo cual se refleja en tu estudio, donde la mayoría de los estudiantes los utiliza de forma regular. Sin embargo, el 39% que los usa solo a veces podría beneficiarse de una mayor integración

de los materiales en las actividades diarias, para asegurar que más estudiantes experimenten un aprendizaje activo y profundo.

El estudio de Baltazar (2020) refuerza la idea de que existe una correlación significativa entre el uso de materiales didácticos concretos y la mejora en la resolución de problemas matemáticos. Esto se relaciona con tu hallazgo de que más de la mitad de los estudiantes emplea los materiales de forma consistente, lo que podría estar influyendo positivamente en su capacidad para resolver problemas matemáticos. No obstante, el 10% que apenas comienza a utilizar los materiales podría requerir una atención especial para aumentar su exposición y competencia en el uso de estos recursos.

Finalmente, Cubas (2023) también respalda la relación significativa entre materiales didácticos y la enseñanza de las matemáticas, con un coeficiente de correlación elevado. En su estudio, aunque la mayoría de los estudiantes usa los materiales, un 50% lo hace de manera poco adecuada, lo que se asemeja a tu resultado de que un 39% lo usa solo ocasionalmente. Esto refuerza la idea de que, si bien el uso de materiales es común, aún hay margen para optimizar la frecuencia y la forma en que se utilizan, con el fin de maximizar los resultados académicos.

Los resultados de tu estudio se alinean con investigaciones previas, que indican que el uso constante de materiales didácticos es un factor clave para el éxito en matemáticas. Sin embargo, también sugieren que es necesario mejorar el acceso y la efectividad de su uso, especialmente para aquellos estudiantes que aún no los emplean de manera consistente o adecuada.

## CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

- a) Concluye que predomina el nivel siempre con el 52% en uso de los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constante, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que se inician en el uso de este tipo de materiales.
- b) Concluye que predomina el nivel siempre con el 52% en uso formativo que tienen los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 39% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.
- c) Concluye que predomina el nivel siempre con el 49% en uso actualizado que tienen los materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 42% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.
- d) Concluye que predomina el nivel siempre con el 52% en uso flexible de materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 39% de

escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.

- e) Concluye que predomina el nivel siempre con el 55% en uso estimulante de materiales didácticos en matemática de educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui infiriendo que este grupo lo utiliza de manera constantes, seguidamente el 36% de escolares indica que a veces lo emplean y algunos con el 9% manifiestan que nunca hacen uso de este tipo de materiales.

## **6.2. Recomendaciones**

- Incorporar sistemáticamente materiales manipulativos al aula: Los docentes incorporan periódicamente materiales manipulativos como bloques geométricos, ábacos y otros recursos visuales y concretos para promover la comprensión de conceptos abstractos. Esto ayuda a los estudiantes a combinar teoría y práctica para mejorar su capacidad para resolver problemas y desarrollar mejor comprensión de los conceptos matemáticos.
- Adaptar los materiales a las necesidades individuales de los estudiantes: Cada grupo de estudiantes tiene diferentes niveles de comprensión y estilos de aprendizaje. Los maestros pueden adaptar el uso de materiales a las necesidades específicas de los estudiantes, brindando apoyo adicional a los estudiantes que lo necesitan y brindando apoyo adicional a los estudiantes que son más capaces de dominar conceptos que promuevan un aprendizaje más inclusivo y equitativo.

- Promover el uso autónomo y colaborativo de los materiales: Los profesores deben permitir a los estudiantes utilizar los materiales de forma independiente en actividades individuales y grupales, así como bajo supervisión.
- Esto les permite desarrollar habilidades de autogestión y aprendizaje colaborativo que les permiten compartir ideas y enfoques para resolver problemas matemáticos y crear un entorno de aprendizaje más activo y participativo.

## CAPITULO VII. REFERENCIAS

### 5.1. Fuentes bibliográficas

- Avalos, G. (2019). *La escasez de recursos didácticos adecuadamente elaborados que afecta la implementación de la didáctica educativa en el nivel secundario de la IE Unión latinoamericana N° 1235*. Lima Perú : Universidad de San Ignacio de Loyola.
- Baltazar. (2020). *Materiales Didacticos Concretos y resolucion problemas matematicos en estudiantes de primaria de la I.E. N° 1193, Lurigancho Lima*. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academy Press.
- Cruces, A., & Provoste, V. (2022). *El uso del material YO recurso didáctico proporcionando proporcionados por el Ministerio de educación en la enseñanza del as matemáticas en primer ciclo de enseñanza básica*. Los Ángeles Chile: Universidad de concepción.
- Cruz, E., & Marcano, M. (2019). El uso de materiales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educativa Internacional*, 25 - 40.
- Cubas, J. (2023). *Uso del material didáctico y la enseñanza de la matemática en estudiantes de la I.E.P. Jesús del Maestro comas 2022*. Huancayo Peru: Universidad peruana los Andes.
- Gagné, R., & Briggs, L. (1974). *Principles of Instructional Design*. Holt Rinehart and Winston .
- Gutierrez, J. (2022). *Modelo didáctico para la enseñanza y el aprendizaje*. Universidad pedagógica rural Gervasio Rubio.

- Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge : University Press.
- MINEDU. (2019). *Evaluación PISA 2018*. Lima, Perú: Ministerio de Educación del Perú.
- MINEDU. (2023). *Banco de Exámenes ECE para el Alumno*. Obtenido de <https://mineduperu.org/banco-de-examenes-ece-para-el-alumno/>
- Morales, P. (2012). *Elaboración de materiales didácticos* . México: Red Tercer Milenio.
- Quise, E. (2021). *Bloques matemáticos como material didáctico para la resolución de ecuaciones de primer grado con estudiantes*. La paz Bolivia: Universidad mayor de San Andrés.
- Salas, L. (2020). *Influencia del uso de materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de primer grado de Secundaria*. Lima Perú: Universidad Nacional mayor de San Marco.
- Vidasilustres. (2023). *John Dewey y la Educación: La Filosofía Pragmática en el Aula*. Obtenido de <https://vidasilustres.net/filosofia/john-dewey-educacion-filosofia-pragmatica-aula/>

Matriz

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es el grado de uso de materiales didácticos en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es el grado de uso de materiales formativos en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?</p> <p>¿Cuál es el grado de uso de materiales actualizados en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?</p> <p>¿Cuál es el grado de uso de materiales flexible en matemática de los educandos de</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Establecer el grado de uso de materiales didácticos en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Conocer el grado de uso de materiales formativos en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.</p> <p>Identificar el grado de uso de materiales actualizados en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.</p> <p>Evaluar el grado de uso de materiales flexible en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.</p>	<p><b>Variable</b></p> <p><b>Materiales didácticos</b></p>	<p>Formativo</p> <p>Actualizado</p> <p>Flexible</p> <p>Estimulante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades matemáticas</li> <li>• Facilitación del aprendizaje</li> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Actualización y relevancia</li> <li>• Tendencias y avances</li> <li>• Contenido interesante</li> <li>• Adaptabilidad</li> <li>• Flexibilidad en la planificación</li> <li>• Versatilidad en los métodos</li> <li>• Participación activa</li> <li>• Interés y curiosidad</li> <li>• Resolución de problemas</li> </ul>	<p><b>Enfoque.</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>No experimental</p> <p>Diseño.</p> <p><b>Nivel</b></p> <p>Correlacional.</p> <p><b>Población</b></p> <p>Totalidad de estudiantes de todos los niveles.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>33 estudiantes</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p>



<p>VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?</p> <p>¿Cuál es el grado de uso de materiales estimulantes en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024?</p>	<p>Conocer el grado de uso de materiales estimulantes en matemática de los educandos de VI ciclo de la I.E. Ventura Ccalamaqui- año 2024.</p>				
---	---	--	--	--	--

## ANEXO

### INSTRUMENTO: ENCUESTA A ESTUDIANTES

En las alternativas son las siguientes:

1= Nunca

2= A veces

3= Siempre

Dimensión	Ítem			
Formativo	los materiales didácticos promueven el desarrollo de las habilidades matemáticas	1	2	3
	Mediante los ejercicios prácticos los materiales didácticos facilitan el aprendizaje de los conceptos matemáticos			
	Los materiales didácticos influyen en las actividades que fomentan el pensamiento crítico en matemática			
	Los materiales didácticos proporcionan retroalimentación útil para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.			
Actualizado	La utilidad de los materiales didácticos proporcionan información reciente y relevante sobre matemática en la práctica realizada			
	Los materiales didácticos utilizados están alineados con las últimas tendencias y avances en la enseñanza de matemática			
	Los materiales didácticos Utilizados incorporan ejemplos De los temas actuales que hacen el contenido matemático más interesante			
	Los materiales didácticos se actualizan periódicamente para mantenerse al día con los cambios en el currículo			
Flexible	Los materiales didácticos se pueden adaptar fácilmente a las diferentes niveles de habilidades en la implementación del área de matemática			
	Los materiales didácticos permiten a los docentes realizar las actividades según las necesidades del tema			
	Los materiales didácticos ofrecen opciones variadas para abordar los conceptos del tema realizado en clase de matemática			
	Los materiales didácticos implementados se pueden utilizar en diferentes conceptos de enseñanza, ya sea en clases virtuales			
Estimulante	4.1. Los materiales didácticos manipulados permiten motivar a los estudiantes a participar activamente en las clases de matemáticas			

	4.2. Los materiales didácticos influyen en actividades que despiertan el interés y la curiosidad por las matemáticas			
	4.3. Los materiales didácticos utilizados presentan desafíos que inspiran a los estudiantes a resolver problemas matemáticos			
	4.4. Los materiales didácticos utilizados facilitan un ambiente que de aprendizaje positivo y entusiasta en matemática			