



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE  
EDUCACIÓN BÁSICA.

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

**AUTORAS:**

BORBOR ORRALA MARIELA ROXANA

POZO POZO ANGELINE MILENA

**TUTOR:**

M.Sc. JUAN PABLO CORRAL FIERRO

LA LIBERTAD – ECUADOR

2024



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDEOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO  
DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTORAS:**

**BORBOR ORRALA MARIELA ROXANA**

**POZO POZO ANGELINE MILENA**

**TUTOR:**

**M.Sc. JUAN PABLO CORRAL FIERRO**

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**2024**

## DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de integración curricular, **“IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA”**, elaborado por **BORBOR ORRALA MARIELA ROXANA Y POZO POZO ANGELINE MILENA** estudiantes de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciadas en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumplen y se ajustan a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



---

C.I. 1712895182

M.Sc. JUAN PABLO CORRAL FIERRO

**DOCENTE TUTOR**

## DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**”, elaborado por **BORBOR ORRALA MARIELA ROXANA Y POZO POZO ANGELINE MILENA**, estudiantes de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciadas en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente,



---

Lic. Ileana Edilma Vera Panchana, Mgtr.

C.I. 0909590309

**DOCENTE ESPECIALISTA**

## DECLARACIÓN AUTORÍA DE LOS ESTUDIANTES

Nosotras, **BORBOR ORRALA MARIELA ROXANA**, portadora de la cédula N° 2450879305; y, **POZO POZO ANGELINE MILENA**, portadora de la cédula N° 0928123041, egresadas de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS, CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, en calidad de autoras del trabajo de integración curricular titulado, **“IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA”**, nos permitimos declarar y certificar libre y voluntariamente que la redacción realizada en este trabajo investigativo es de nuestra autoría a excepción de las citas bibliográficas utilizadas y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

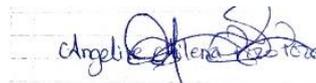
Atentamente,



---

**Mariela Roxana Borbor Orrala**

C.I.: 2450879305



---

**Angeline Milena Pozo Pozo**

C.I.: 0928123041

## TRIBUNAL DE GRADO



---

**PhD. Aníbal Puya Lino**  
DIRECTOR DE LA CARRERA  
DE EDUCACIÓN BÁSICA



---

**MSc. Yuri Ruíz Rasbasco**  
DOCENTE UIC



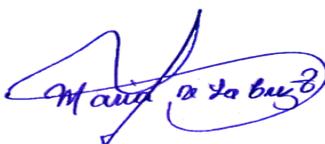
---

**MSc. Juan Pablo Corral Fierro**  
DOCENTE TUTOR



---

**MSc. Ileana Edilma Vera**  
**Panchana**  
DOCENTE ESPECIALISTA



---

**M.Sc. María De la Cruz Tigrero**  
ASISTENTE ADMINISTRATIVA

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, cuya guía y bendiciones han sido fundamentales en cada paso de mi vida, su amor y sabiduría me han dado la fortaleza para superar los desafíos presentados, toda mi gratitud por haber hecho esto posible.

A mi familia, especialmente a mis padres y hermano/as, por ser mi pilar fundamental, su guía constante han sido mi apoyo en los momentos más difíciles y mi alegría en los momentos de felicidad, para mi crecimiento y éxito.

A mi tutor M.Sc. Juan Pablo Corral Fierro por el acompañamiento y guía ofrecida durante el desarrollo de esta investigación, sus conocimientos y valiosos consejos han sido fundamentales para culminar con éxito este proyecto.

A mis amigos, quienes han sido mi apoyo y compañía en este camino, su amistad sincera ha sido un tesoro inestimable en mi vida. Gracias por compartir momentos felices y desafíos juntos.

A la Unidad Educativa “San Alberto Magno” y al docente del área de matemáticas por brindarnos su apoyo y cooperación en la recolección de datos de nuestra investigación.

Finalmente, reconozco y agradezco a los docentes de la “Universidad Estatal Península de Santa Elena” por aportar al desarrollo de mis conocimientos y habilidades. Por su dedicación y compromiso en mi formación como una profesional competente y comprometida con el progreso y la innovación de la educación.

**Mariela Roxana Borbor Orrala**

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer y expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por la vida, la sabiduría, el entendimiento, la fortaleza que me han guiado a lo largo de mi desarrollo personal y profesional, también por darme la oportunidad de cumplir una meta más en mi vida.

Expreso mi gratitud a **mi familia**, quienes han sido el pilar fundamental para mi formación y por brindar ese respaldo incondicional ante cada desafío que he enfrentado.

Agradezco a **mis amigas** que desde el inicio han estado presentes además de compartir aventuras, experiencias y sobre todo nos hemos apoyado unas a otras para poder cumplir con nuestra meta.

Agradezco infinitamente al **Msc. Juan Pablo Corral Fierro**, tutor de la tesis realizada ya que gracias a sus conocimientos, esfuerzo e inmensa dedicación ha sido posible terminar este trabajo con satisfacción.

Reconozco a los docentes de la **Universidad Estatal Península de Santa Elena** por aportar al desarrollo de mis conocimientos para ser una profesional competente, comprometida con el progreso e innovación educativa.

A la Institución, **Unidad Educativa “San Alberto Magno”**, por brindar la apertura en sus instalaciones para aplicar los instrumentos de recolección de datos los mismo que fueron de gran importancia para la investigación.

*“Vive de manera auténtica, insiste, persiste, resiste y nunca desistir”*

*Pozo Pozo Angeline Milena*

## DEDICATORIA

Este proyecto de investigación quiero dedicárselo en primer lugar a Dios, cuya infinita sabiduría y amor han sido mi guía constante, su presencia en mi vida me ha brindado la fortaleza y el coraje necesario para superar cada obstáculo y alcanzar mis metas. A él le debo todo lo que soy y todo lo que he logrado.

A mis queridos padres, Pedro Borbor y Rita Orrala cuya dedicación y sacrificio han sido la base de mi éxito, su amor incondicional y su apoyo constante me han dado la confianza y la determinación para perseguir mis sueños. Les agradezco profundamente por todo lo que han hecho por mí.

A mis hermano/as, quienes han sido mis compañeros de vida y mis mayores aliados. Su apoyo y su amistad han sido invaluable en mi camino hacia el éxito. Agradezco cada momento compartido y cada lección aprendida juntos.

A mis adorados sobrinos, cuya alegría y entusiasmo por la vida me inspiran cada día a seguir adelante. Dedico este logro a ellos, con la esperanza de ser un ejemplo a seguir y una fuente de inspiración en sus vidas.

**Mariela Roxana Borbor Orrala**

## DEDICATORIA

Con orgullo y satisfacción de haber culminado exitosamente el presente trabajo de investigación se lo dedico a:

En primer lugar, a **Dios** por la vida, la sabiduría, el entendimiento, la fortaleza que me han guiado a lo largo de mi desarrollo personal y profesional, también por darme la oportunidad de cumplir una meta más en mi vida.

A mi hijo **Deyler**, por ser mi principal motivación para continuar con mi formación académica, siendo mi pilar fundamental y sobre todo por su comprensión y apoyo absoluto en este tiempo.

A **mis Padres**, Victorino Pozo y Fanny Pozo, por ser siempre mi mayor fortaleza y a su infinito apoyo.

A **mis Hermanas**, por ser mi inspiración y yo su ejemplo a seguir.

A **mi tía Francia**, que ha sido un apoyo incondicional cuidando a mi hijo para que yo pueda terminar mi carrera con éxito.

A **mi pareja**, por ese apoyo que me ha brindado para que yo pueda continuar con mis estudios.

*Pozo Pozo Angeline Milena*

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
.....	II
CARÁTUL.....	II
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA.....	IV
DECLARACIÓN AUTORÍA DE LOS ESTUDIANTES.....	V
TRIBUNAL DE GRADO.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
DEDICATORIA.....	IX
DEDICATORIA.....	X
ÍNDICE GENERAL.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XVI
RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
2.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.2    PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.2.1.  Interrogante principal.....	6
1.2.2.  Interrogantes específicas.....	6

2.3	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.3.1.	<i>Objetivo General</i> .....	6
1.3.2.	<i>Objetivos Específicos</i> .....	7
2.4	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. ....	7
2.5	ALCANCES, DELIMITACIÓN Y LIMITACIONES .....	8
1.5.1.	<i>Alcances</i> .....	8
1.5.2.	<i>Delimitaciones</i> .....	9
1.5.3.	<i>Limitaciones</i> .....	9
CAPITULO II .....		10
MARCO TEÓRICO .....		10
2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.2	BASES TEÓRICAS.....	13
2.2.1.	<i>Recursos didácticos</i> .....	13
2.2.2.	<i>Enseñanza-Aprendizaje</i> .....	18
2.2.3.	<i>Operacionalización de variables</i> .....	21
2.2.4.	<i>Matriz de consistencia</i> .....	23
CAPÍTULO III .....		24
MARCO METODOLÓGICO .....		24
3.1.	ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	24
3.1.1.	<i>Enfoque cuantitativo</i> .....	24
3.1.2.	<i>Diseño de la investigación</i> .....	25
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	25
3.2.1.	<i>Investigación descriptiva</i> .....	25

3.2.2	<i>Investigación de campo</i> .....	25
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	25
3.3.1.	<i>Población</i> .....	25
3.3.2.	<i>Muestra</i> .....	26
3.4.	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	26
3.4.1.	<i>La entrevista</i> .....	27
3.4.2.	<i>La encuesta</i> .....	27
3.4.3.	<i>Técnicas de interpretación de información</i> .....	27
3.4.4.	<i>Instrumento</i> .....	28
3.4.5.	<i>Procedimientos de la investigación</i> .....	28
CAPÍTULO IV .....		29
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		29
4.1.	ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN ALBERTO MAGNO” .....	29
4.2.	ENTREVISTA APLICADA AL DOCENTE DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN ALBERTO MAGNO” .....	44
4.3.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	48
CONCLUSIONES .....		50
RECOMENDACIONES .....		52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		53
ANEXOS 57		
ANEXO A: CERTIFICADO ANTIPLAGIO .....		57
ANEXO B: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA RECTORA PARA LA .....		59

ANEXO C: EVIDENCIAS DE LA ENCUESTA Y ENTREVISTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA .....	60
ANEXO D: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS .....	63

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Matriz de operacionalización de variables.....	21
<b>Tabla 2.</b> Matriz de consistencia.....	23
<b>Tabla 3.</b> Población.....	26
<b>Tabla 4.</b> Muestra.....	26
<b>Tabla 5</b> Uso de los recursos didácticos. ....	30
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia que el docente utiliza recursos digitales .....	31
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia que el docente utiliza recursos físicos. ....	33
<b>Tabla 8.</b> Contexto social y socioeconómico.....	35
<b>Tabla 9.</b> Evaluación Continua sobre el uso efectivo de los diferentes recursos didácticos. ....	36
<b>Tabla 10.</b> Motivación y Compromiso .....	38
<b>Tabla 11.</b> Estilos de aprendizaje.....	40
<b>Tabla 12.</b> Facilitan la comprensión y estimulan la participación.....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 2.</b> Uso de los recursos didácticos Paralelo "A".....	30
<b>Gráfico 2.</b> Uso de los recursos didácticos Paralelo "B" .....	30
<b>Gráfico 4.</b> Frecuencia que el docente utiliza recursos digitales. Paralelo "A" ...	32
<b>Gráfico 4.</b> Frecuencia que el docente utiliza recursos digitales. Paralelo "B" ....	32
<b>Gráfico 6.</b> Frecuencia que el docente utiliza recursos físicos. Paralelo "A" .....	33
<b>Gráfico 6.</b> Frecuencia que el docente utiliza recursos físicos. Paralelo "B" .....	33
<b>Gráfico 8.</b> Contexto social y socioeconómico. Paralelo "A" .....	35
<b>Gráfico 8.</b> Contexto social y socioeconómico. Paralelo "B" .....	35
<b>Gráfico 10.</b> Evaluación Continua sobre el uso efectivo de los diferentes recursos didácticos. Paralelo "A" .....	37
<b>Gráfico 10.</b> Evaluación Continua sobre el uso efectivo de los diferentes recursos didácticos. Paralelo "B" .....	37
<b>Gráfico 12.</b> Motivación y Compromiso. Paralelo "B" .....	39
<b>Gráfico 12.</b> Motivación y Compromiso. Paralelo "A" .....	39
<b>Gráfico 14.</b> Estilos de Aprendizaje. Paralelo "B" .....	40
<b>Gráfico 14.</b> Estilos de Aprendizaje. Paralelo "A" .....	40
<b>Gráfico 16.</b> Facilitan la comprensión y estimulan la participación. Paralelo "B" .....	42
<b>Gráfico 16.</b> Facilitan la comprensión y estimulan la participación. Paralelo "A" .....	42
<b>Gráfico 17.</b> Entrevista aplicada al docente del área de Matemáticas.....	44

Mariela Roxana Borbor Orrala, Angeline Milena Pozo Pozo, **Importancia de los Recursos Didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas en estudiantes de octavo año de educación básica.** Universidad Estatal Península de Santa Elena. Programa de Licenciatura en Educación Básica, La Libertad, 2024

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación pretende determinar la importancia de los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa San Alberto Magno. Para esta investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, descriptiva y de campo, lo que permitió determinar la importancia de estos recursos, dentro del contexto de la unidad educativa. Como herramientas de recolección para los datos dentro de la institución seleccionada, se aplicó una entrevista al docente del área de Matemáticas y encuestas a estudiantes de octavo grado, paralelos “A” y “B”. Los resultados de la investigación revelaron que los recursos didácticos pueden mejorar significativamente el rendimiento académico y facilitar la labor docente. Además, los estudiantes que participaron en el estudio manifestaron poseer una mayor motivación y comprensión de los conceptos matemáticos cuando se utilizaron recursos didácticos. El docente reportó mayor flexibilidad y adaptabilidad en su enseñanza cuando se utilizó este tipo de recursos didácticos. Estos resultados permiten inferir que la falta de acceso a estos recursos podría limitar las oportunidades de aprendizaje y afectar negativamente la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Por lo tanto, se recomienda que los docentes se capaciten para utilizar recursos didácticos innovadores y que las instituciones educativas inviertan en recursos didácticos adecuados y actualizados para mejorar la calidad de la educación.

**Palabras claves:** Recursos didácticos, Proceso de enseñanza- aprendizaje, Matemáticas

Mariela Roxana Borbor Orrala, Angeline Milena Pozo Pozo, **Importance of Didactic Resources in the teaching-learning of Mathematics in students in the eighth year of basic education.** Santa Elena Peninsula State University. Bachelor's Program in Basic Education, La Libertad, 2024

### ABSTRACT

The present research work aims to determine the importance of didactic resources in the teaching-learning of mathematics in students in the eighth year of basic education at the San Alberto Magno educational unit. For this research, a quantitative, descriptive and field approach was used, which allowed us to determine the importance of these resources, within the context of the educational unit. As data collection tools within the selected institution, an interview was applied to the Mathematics area teacher and surveys to eighth grade students, parallels "A" and "B". The results of the research revealed that innovative teaching resources can significantly improve academic performance and facilitate teaching work. Furthermore, the students who participated in the study showed greater motivation and understanding of mathematical concepts when innovative teaching resources were used. The teacher reported greater flexibility and adaptability in his teaching when this type of teaching resources were used. These results allow us to infer that the lack of access to these resources could limit learning opportunities and negatively affect students' motivation and academic performance. Therefore, it is recommended that teachers be trained to use innovative teaching resources and that educational institutions invest in adequate and updated teaching resources to improve the quality of education.

Keywords: Teaching resources, teaching-learning process, Mathematics

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se propone a analizar el impacto del uso de recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “San Alberto Magno”. Los recursos didácticos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental, ya que ayuda a la comprensión de los contenidos explicados. Además, un docente que utiliza estos materiales en su clase, la vuelve más interactiva y estimula la participación de los estudiantes. La estructura de este proyecto de investigación se divide en cuatro capítulos, que se describen a continuación:

**CAPÍTULO I.-** Este capítulo abarca el planteamiento del problema, la formulación y sistematización de la investigación, en la que se describen las preguntas de investigación, así como también, los objetivos tanto general como específicos, la justificación, los alcances, delimitación y limitaciones.

**CAPÍTULO II.-** Este capítulo es indispensable en el sustento de la investigación, pues aquí presentan los fundamentos teóricos y los antecedentes de la investigación tanto internacionales como nacionales ordenados desde el más reciente al más antiguo. Además, se presenta la matriz de operacionalización de las variables, que presenta de manera esquemática los principales componentes de la presente investigación, y la matriz de consistencia.

**CAPÍTULO III.-** El marco metodológico está conformado por el enfoque, diseño y el tipo de investigación, asimismo se presenta la población y la muestra utilizada, Al final de la tesis se anexa las técnicas de recolección de información, técnicas de interpretación de información, instrumento y finaliza con los procedimientos de la investigación.

**Capítulo IV.-** En este capítulo se presentan los resultados tras aplicar los instrumentos de investigación, por medio de tablas y gráficos estadísticos, también el análisis e interpretación de estos. Cabe mencionar que para el análisis de entrevista se utilizó el programa ATLAS. Ti. Este capítulo finaliza con la discusión de los resultados

contrastando la información que se obtuvo con los aportes de los autores citados en el marco teórico.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 2.1 Planteamiento del problema

El docente en un aula de clase pretende que sus estudiantes adquieran conocimientos y que su proceso de aprendizaje sea eficaz. Para ello, trabaja desde la planificación, selecciona el método para enseñar y prepara el material acorde con el tema para que los resultados de este proceso alcancen los objetivos propuestos. Actualmente, los recursos didácticos son importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El uso de este es clave que han proporcionado la comunicación entre profesor y estudiantes para mejorar la calidad del aprendizaje, ayuda a que los estudiantes tengan claro sus experiencias mediante la manipulación, observación y la interacción de los recursos utilizados en el aula, pero se evidencia que la mayoría de los docentes de educación básica no los usan durante sus clases y afecta al aprendizaje.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022) manifiesta que el nivel de aprendizaje y de educación es bajo principalmente en países con poco desarrollo. Esto sucede, entre otros factores, debido a que los docentes no generan recursos didácticos para el aprendizaje significativo en los estudiantes, debido a que muchos docentes utilizan todavía metodologías y estrategias tradicionales lo que dificulta la creación de ambientes de aprendizaje adecuados.

Por otro lado, el informe PISA (ODCE, 2023) manifiesta que en los resultados de la evaluación revelan un panorama preocupante en cuanto al rendimiento de los estudiantes a nivel global. Cerca del 70 % de los estudiantes de 15 años no alcanzan el nivel básico de competencias en matemática, carecen de las habilidades matemáticas esenciales para desenvolverse en la vida diaria y en el mundo laboral. Estas cifras son aún más alarmantes en América latina y el Caribe donde 3 de cada cuatro estudiantes se encuentran por debajo del nivel básico en esta área.

A diferencia, solo el 10 % de los estudiantes alcanza el nivel más alto de competencia en matemáticas, demostrando la capacidad de resolver problemas complejos y abstractos, el porcentaje de rendimiento académico es considerable, con estudiantes de hogares más desfavorecidos y el doble de rendimiento en matemáticas que aquellos de entornos socioeconómicos más altos. Si bien es cierto los resultados de PISA se vieron afectados por la pandemia de COVID-19, estos resaltan la necesidad urgente de implementar medidas efectivas para mejorar la enseñanza-aprendizaje en matemáticas y garantizar una educación equitativa y de calidad para todos los estudiantes.

En Ecuador, en ciertas instituciones educativas se implementan recursos didácticos para el aprendizaje, ya que pretenden ser eficaces y productivos para transformar la educación. Su implementación no sólo mejora la calidad de enseñanza-aprendizaje, sino que también crean un ambiente positivo y motivador en el aula, impulsando el entusiasmo, y la participación de los estudiantes. La efectividad de estos recursos depende de su adecuada implementación por parte del docente; es necesario que los educadores reciban la capacitación y el apoyo necesarios para integrarlas en sus prácticas pedagógicas.

Es preciso recalcar que el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2016), en el “Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria”, considera que la práctica educativa debe ser ejecutada a través de un modelo constructivista y hábil, de modo que los educandos sean activos dentro de su propio aprendizaje. Con esta afirmación se evidencia que la aplicación de recursos didácticos es indispensable en la enseñanza-aprendizaje de niños, niñas y adolescentes dentro de las clases, asociados positivamente los temas presentados.

A pesar de que se han llevado a cabo investigaciones que destacan la importancia de la utilización de recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas (Arévalo y Urquiza, 2022), mencionan que los docentes no se capacitan para ver cómo llegar al aprendizaje con recursos didácticos innovadores actuales, y la falta de conocimiento que existe sobre la importancia de los recursos didácticos por diversos factores ha hecho que la asignatura se vuelva mala o difícil aprenderla.

En la unidad educativa “San Alberto Magno”, se evidencia la utilización de recursos didácticos, pero no en todas las aulas de clases, y esto puede que afecte a los educandos en su rendimiento académico. Por ello, se busca determinar el impacto que tienen los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, en este contexto educativo, además se explorará cómo la falta de acceso o disponibilidad de estos recursos puede limitar las oportunidades de aprendizaje en los estudiantes, puesto que la escasa aplicación de recursos didácticos no contribuye a que el docente pueda impartir sus clases con claridad por tanto el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje no sea de manera efectiva.

La enseñanza de las matemáticas a menudo enfrenta desafíos, entre ellos, la falta de motivación por parte de los estudiantes, la dificultad para comprender conceptos abstractos y la necesidad de desarrollar habilidades de resolución de problemas. La incorporación de recursos didácticos innovadores podría ofrecer soluciones a estos problemas, al proporcionar herramientas concretas y visuales que facilitan la comprensión de los conceptos matemáticos, motivan el aprendizaje y fomentan el desarrollo de habilidades cognitivas.

A pesar de la evidente importancia de los recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas, existe una brecha sobre cómo estos recursos impactan específicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación básica. Además, la disponibilidad y la efectividad de estos recursos pueden variar significativamente según el contexto educativo, lo que subraya la necesidad de investigaciones específicas que aborden esta temática en el ámbito local. En la educación actual, los recursos didácticos son esenciales para enseñar matemáticas en estudiantes de básica y su ausencia puede dificultar su aprendizaje, pero en muchos casos, faltan recursos didácticos adecuados y actualizados, lo que puede afectar negativamente la motivación y el rendimiento académico de los educandos.

Ante esto, surge la necesidad de establecer un ejercicio de investigación, que revele qué importancia tiene el uso de los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y, a partir del análisis brindar reflexiones que motiven a los docentes a identificar herramientas eficientes que mejoren el proceso educativo

y garanticen la comprensión de los estudiantes, y así lograr un mejor desempeño en posteriores períodos de escolaridad. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación proyecta identificar el impacto que tienen los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”.

## **2.2 Preguntas de Investigación**

### **1.2.1. Interrogante principal**

¿Cómo impacta el uso de recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “San Alberto Magno”?

### **1.2.2. Interrogantes específicas**

- ¿Qué recursos didácticos utiliza el docente de matemáticas en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de octavo año?
- ¿Qué beneficios se evidencia al utilizar recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes?
- ¿Cuáles son las dificultades que se presentan al momento de utilizar recursos didácticos en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año?

## **2.3 Objetivos de la investigación.**

### **1.3.1. Objetivo General**

Analizar el impacto del uso de recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “San Alberto Magno”.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los recursos didácticos que utiliza el docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de octavo grado.
- Analizar los beneficios que conlleva utilizar recursos didácticos para la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.
- Determinar las dificultades que se presentan al momento de utilizar los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del octavo año.

### **2.4 Justificación de la investigación.**

La presente investigación se llevará a cabo en la Unidad Educativa “San Alberto Magno” con los estudiantes de octavo año de Educación Básica, con la intención de aportar con una investigación que permita ver la importancia de la aplicación de recursos didácticos que favorezcan la enseñanza-aprendizaje y comprensión de conceptos matemáticos abstractos, desarrollando habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y ejercicios complejos. Esto ayudará a solucionar los conflictos por la falta de recursos didácticos en las aulas de la institución, pues actualmente los docentes no aplican estrategias didácticas adecuadas y afecta al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. También se destaca que estos recursos promueven la creatividad, la imaginación y ejercita la construcción del aprendizaje, pues la utilización de estos recursos didácticos mejora la comprensión de los conceptos y contenidos académicos.

También desarrolla las habilidades cognitivas, metacognitivas y de aprendizaje autónomo. Por ejemplo, un juego educativo puede ayudar a los estudiantes a practicar sus habilidades y conocimientos matemáticos. La aplicación de estos recursos permite incentivar el interés y la motivación por el tema de enseñanza-aprendizaje, porque el estudiante al encontrar más divertido y estimulante despierta la curiosidad por la asignatura.

Esta investigación es conveniente realizarla en la unidad educativa “San Alberto Magno” porque existe las condiciones físicas, pedagógicas y didácticas para realizar la indagación, además de la voluntad política de las autoridades de la institución para implementar las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Se recalca que en esta institución educativa no se ha realizado un estudio sobre la importancia de utilizar recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas. Esto hace necesario investigar este tema para identificar los recursos que se están utilizando, analizar su efectividad y proponer estrategias para mejorar su uso.

## **2.5 Alcances, delimitación y limitaciones**

### **1.5.1. Alcances**

El presente trabajo de investigación permitirá analizar la importancia de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en los estudiantes del octavo año de educación básica, paralelos “A” y “B”, y también con el docente del área de matemáticas de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”. Se utilizará un enfoque cuantitativo, y una técnica e instrumento de tipo cualitativo como la entrevista. Los resultados de la aplicación de instrumentos como la encuesta y la

entrevista serán útiles para conocer la importancia de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

### **1.5.2. Delimitaciones**

**Unidad de Estudio:** Octavo año de Educación Básica Superior

**Objeto de estudio:** Importancia de utilizar recursos didácticos en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

**Sujeto de Estudio:** Estudiantes de octavo año de educación básica.

**Universo de estudio:** Unidad Educativa “San Alberto Magno”

**Línea de investigación:** Calidad e Innovación Educativa.

**Campo de acción:** Estrategias y recursos didácticos.

**Sub-línea de investigación:** Estrategias educativas.

**Enfoque de investigación:** Cuantitativo.

**Delimitación temporal:** 2024-2025

### **1.5.3. Limitaciones**

Existe complejidad en las instituciones a nivel nacional respecto a la información necesaria para hacer un diagnóstico adecuado. Datos sobre el personal, directivos y estudiantes que permitan diseñar políticas de seguridad e integridad de todos los miembros de la unidad educativa, sin embargo, no es un factor que impida la investigación. Como estudiantes de la Carrera de Educación Básica es importante recalcar que se acataron las indicaciones de las autoridades de la institución, lo que permitió culminar satisfactoriamente la investigación.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

La presente investigación ha planteado un enfoque sobre la importancia del uso de recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje encaminado a contribuir en mejorar la calidad de recepción de los temas aprendidos en clases en la asignatura de matemáticas.

Napa (2023), en su estudio "Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes". Pedernales, Ecuador. Tuvo como objetivo principal diseñar una guía de recursos didácticos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de octavo grado de Educación General Básica. El estudio fue de tipo descriptivo, porque se detalló las características del problema, se describieron los aspectos más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se utilizó el enfoque cuantitativo, mediante el uso de técnicas como la observación y la encuesta que permitieron recolectar y analizaron datos. Los métodos que se emplearon fueron el inductivo-deductivo, empírico y estadístico-descriptivo, la población fueron 45 estudiantes, 4 docentes y 5 expertos, la muestra fue no probabilística por conveniencia.

Los resultados muestran que el 42.22% de los estudiantes a veces participan activamente durante el desarrollo de la clase. Se concluye que la investigación se realizó para contribuir a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se diseñó una guía de recursos didácticos que permitirá a los docentes dar sus clases de forma más novedosa y práctica, ya que esta guía es flexible y adaptable a las necesidades acordes a los contenidos de las asignaturas.

El estudio de Silva (2023), "Recursos didácticos y su incidencia al rendimiento académico de los estudiantes de la escuela de educación básica en la escuela Jorge Icaza Delgado, Cantón Babahoyo 2023", evidenció que el uso

limitado de recursos didácticos por parte de los docentes afecta negativamente al rendimiento académico de los estudiantes. La investigación, de tipo cualitativo-descriptiva, empleó entrevistas y observación para recopilar datos. Los resultados revelaron que la escuela carece de estrategias innovadoras de enseñanza, lo que dificulta la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes. La investigación, de tipo cualitativo-descriptiva, empleó entrevistas y observación para recopilar datos.

Los resultados revelaron que la escuela carece de estrategias innovadoras de enseñanza, lo que dificulta la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes. El estudio concluye que la implementación de nuevas metodologías didácticas y recursos innovadores puede mejorar significativamente el rendimiento académico y facilitar la labor docente.

La investigación desarrollada por los autores Arévalo y Urquizo (2022), titulada “Recursos Didácticos utilizados para la enseñanza aprendizaje de Matemáticas en Octavo de Educación General Básica”, tuvo como objetivo identificar los recursos didácticos utilizados por los docentes en octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Primero de Mayo. La metodología empleada fue cuantitativa, con diseño no experimental, de campo y transversal, cuyo alcance fue descriptivo-propositivo; la muestra utilizada fue de 39 estudiantes y 1 docente. Se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos: una encuesta dirigida a estudiantes y una entrevista al docente.

Los resultados indicaron que el docente utiliza principalmente recursos didácticos tradicionales, como son textos impresos y tableros didácticos, también se constató que el uso de materiales audiovisuales y tecnologías de la información y comunicación es mínimo. En base a estos hallazgos, se proponen cuatro actividades de aprendizaje que incorporan recursos como MathPapa, Kmplot, Geogebra y Phet, con el fin de contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en este nivel educativo.

El trabajo de investigación realizado por Lugmaña (2022), titulado “Recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en la educación general básica de una unidad educativa ubicada en Sangolquí”, tuvo como objetivo principal promover e implementar el uso de recursos didácticos en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. La metodología empleada es cualitativa, con un enfoque descriptivo, explicativo y correlacional. El estudio se basó en fuentes bibliográficas y documentales, utilizando técnicas como entrevistas y diarios de campo y guiones de entrevistas semiestructuradas para recopilar información.

Los resultados destacan que la aplicación de recursos didácticos por parte de los docentes es fundamental para captar el interés de los estudiantes, incluyendo libros, videos, herramientas tecnológicas, como juegos, aplicaciones (Kahhot y Classmarke), presentaciones en Prezzi, Genially, etc. La investigación concluye que, en tiempos de pandemia, la virtualidad se vuelve crucial para innovar y llegar a los estudiantes, creando curiosidad e interés por aprender nuevos conocimientos.

Se menciona el trabajo de Delgado y Morales (2019), “Recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en la educación general básica”, que tuvo como objetivo construir un manual de recursos didácticos para el área de Matemáticas en la EGB de la institución educativa “Ricardo Muñoz Chávez”. La metodología empleada fue una investigación-acción participativa, con un enfoque mixto, que utilizó técnicas de recolección de información, como entrevistas a la vicerrectora y docentes. También se aplicaron encuestas a los estudiantes de la institución. Los resultados obtenidos destacaron la importancia de implementar recursos didácticos en la enseñanza de las Matemáticas en Educación Básica. Además, se evidenció un mayor uso de recursos didácticos, principalmente material concreto, en los subniveles elemental y medio, mientras que en el subnivel superior su uso era más limitado.

Los trabajos expuestos se relacionan con la investigación, ya que se centran en la enseñanza estudiantil, el impacto del uso de recursos didácticos en

el rendimiento académico, la consideración de contextos específicos y los aportes a la práctica docente, lo que ha contribuido a fortalecer los componentes del presente trabajo de investigación.

## **2.2 Bases teóricas**

En el marco de la presente investigación, se citarán a varios autores que enmarcaron propuestas que corroboran información de cada variable. Se presenta datos nacionales e internacionales, que respaldan y enriquecen el desarrollo de la indagación. Cabe mencionar que están relacionadas a las variables de investigación que se han identificado en este trabajo de titulación, las cuales son los “Recursos didácticos” y la “enseñanza-aprendizaje”.

### **2.2.1. Recursos didácticos**

#### **2.2.1.1. Definición de recursos didácticos**

Según Morales (2022), los recursos didácticos son "aquellos medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje". Estos pueden ser de muy diversa índole, desde materiales impresos hasta recursos tecnológicos, y su selección e implementación debe ser cuidadosamente planificada por el docente.

#### **2.2.1.2. Clasificación de recursos didácticos**

Hay una diversidad de recursos didácticos para trabajar en un aula de clases, para apoyar y complementar la labor docente, para que los alumnos adquieran conocimientos de una manera más atractiva e interactiva para ellos. Luque (2017), clasifica los materiales didácticos a través de distintos criterios que se detallan a continuación:

### 1) Según su extensión:

**a) Permanentes:** aquellos sin los cuales no podríamos ir a la escuela, pero los usamos todos los días. (Tiza, marcadores, palabras del profesor, libros de texto, pizarra, etc.)

**b) No permanentes:** aquellos que pueden ser comunes en las aulas, pero que pueden enseñarse sin quienes atraen a uno u otro. (escritos, documentos; laminas visuales; sonoros, discos; mixtos, mapas)

### 2) Según su uso:

**a) Materiales impresos:** Libros, revistas, periódicos.

**b) Materiales gráficos:** Dibujos, carteles, franelógrafos, etc.

**c) Materiales de tercera dimensión:** Maquetas, globo terráqueo, equipos, entre otros.

**d) Materiales audiovisuales:** TV, cine, retroproyectors, DVD, computadora y videos.

**e) Material bibliográfico:** Recursos impresos de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje: libros, folletos, diccionario, revistas, diarios, enciclopedia, etc.

**f) Materiales digitales:** Constituyen un apoyo didáctico que desafía a los alumnos, despierta su curiosidad y los anima a utilizar eficientemente la información.

#### 2.2.1.3. Importancia de trabajar con los recursos didácticos en el proceso educativo

Trabajar con recursos didácticos en el proceso educativo es fundamental para mejorar la calidad de la enseñanza y facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Aquí se presentan algunas razones importantes para destacar la importancia de utilizar recursos didácticos:

- **Facilitan la comprensión:** Los recursos didácticos, como materiales visuales, modelos, demostraciones y ejemplos prácticos, facilitan la comprensión de conceptos abstractos y complejos. Ayudan a los estudiantes a visualizar y entender mejor la información, lo que puede ser especialmente beneficioso en temas difíciles.
- **Estimulan la participación:** El uso de recursos didácticos fomenta la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Al interactuar con materiales concretos, digitales o visuales, los estudiantes se involucran más en la lección, lo que puede aumentar su interés y motivación.
- **Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje:** Cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje único. Los recursos didácticos permiten a los educadores adaptar su enfoque para satisfacer diversas necesidades de aprendizaje. Al incluir variedad de recursos, se atiende a los diferentes estilos cognitivos y preferencias de los estudiantes.
- **Promueven la retención de información:** La combinación de la información auditiva, visual y práctica mejora la retención de conocimientos. Los recursos didácticos ayudan a reforzar la información de manera multisensorial, lo que puede contribuir a una retención más duradera.
- **Hacen las clases más atractivas:** La introducción de variedad en las estrategias de enseñanza a través de recursos didácticos hace que las clases sean más dinámicas y atractivas. Esto evita la monotonía y mantiene el interés de los estudiantes a lo largo del tiempo.
- **Facilitan la enseñanza inclusiva:** Los recursos didácticos pueden ser adaptados para satisfacer las necesidades de estudiantes con diferentes habilidades y niveles

de competencia. Esto contribuye a una educación más inclusiva y accesible para todos.

- **Preparan a los estudiantes para la vida real:** Al utilizar recursos que reflejan situaciones del mundo real, se prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos prácticos y aplicar lo aprendido en contextos reales.
- **Apoyan la enseñanza a distancia:** En situaciones donde la enseñanza a distancia es necesaria, los recursos didácticos digitales y en línea son herramientas valiosas. Facilitan el acceso a la información y permiten la interacción, incluso cuando los estudiantes no están físicamente presentes en el aula.

#### **2.2.1.4. Relación entre el uso de recursos didácticos y el rendimiento académico**

Según Mujica (2019), el uso de los recursos didácticos se justifica plenamente cuando se integran adecuadamente al proceso educativo, que deberá ser compatible con otros contextos más amplios, ya que despiertan un alto grado de interés en los alumnos, proporcionando experiencia real obtenida mediante materiales y medios que estimulan la actividad de los alumnos, desarrollando continuidad de pensamiento y contribuyendo al aumento de significados.

La relación entre el uso de recursos didácticos y el rendimiento académico es un tema muy complejo investigado en el ámbito educativo. El rendimiento académico se refiere al nivel de éxito de un estudiante en sus estudios, medido a través de calificaciones, exámenes estandarizados u otros indicadores académicos.

Los recursos didácticos son herramientas, materiales y estrategias utilizadas por los educadores para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Existen diversos materiales que ayudan en la educación. Algunos de ellos son:

- **Materiales de Lectura:** Libros de texto, artículos, ensayos.
- **Tecnología Educativa:** Plataformas en línea, software educativo, simulaciones.
- **Material Audiovisual:** Videos, presentaciones multimedia.
- **Manipulativos y Equipos:** Objetos tangibles para aprender conceptos abstractos.
- **Impacto Positivo:** La investigación sugiere que el uso efectivo de recursos didácticos puede tener un impacto positivo en el aprendizaje y, por lo tanto, en el rendimiento académico.

Los recursos que son visualmente atractivos, interactivos y contextualizados pueden mejorar la comprensión y retención de la información.

#### **2.2.1.5. Adaptación a Estilos de Aprendizaje**

Los recursos didácticos pueden adaptarse para satisfacer diferentes estilos de aprendizaje, atendiendo a las preferencias individuales de los estudiantes.

- **Motivación y Compromiso:** El uso de recursos didácticos innovadores puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo que podría traducirse en un mejor rendimiento académico.
- **Formación Docente:** La eficacia de los recursos didácticos a menudo está vinculada a la formación y competencia de los educadores en su implementación. La capacitación docente adecuada es esencial.
- **Contexto Cultural y Socioeconómico:** El impacto de los recursos didácticos puede variar según el contexto cultural y socioeconómico de los estudiantes. Es importante considerar la diversidad de los estudiantes y adaptar los recursos en consecuencia.

- **Evaluación Continua:** La evaluación constante del impacto de los recursos didácticos en el rendimiento académico es esencial para ajustar y mejorar las prácticas educativas. *Palomino (2021)*

### **2.2.2. Enseñanza-Aprendizaje**

Por su parte, Goldrine y Rojas (2007) presentan información desde el enfoque constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje entendido como “un proceso constructivo, cultural comunicativo”, por lo que el ejercicio de enseñanza-aprendizaje es caracterizado por estas autoras como “procesos de construcción de significados compartidos”. Es decir, es un procedimiento social pues tanto el alumno como el docente actúan conforme al entorno en el que se desarrollan.

#### **2.2.2.1. Procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de octavo año**

El octavo año escolar marca un período crucial en el desarrollo educativo de los estudiantes, donde los procesos de enseñanza y aprendizaje juegan un papel fundamental en su formación. Investigaciones recientes, como las llevadas a cabo por Brown y Jones (2020), han explorado las dinámicas de aprendizaje en este grupo etario, destacando la importancia de adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades individuales de los estudiantes.

#### **2.2.2.2. Teorías educativas aplicadas a la educación básica**

La educación básica es una etapa fundamental en el desarrollo de las personas. En esta etapa, los estudiantes adquieren los conocimientos, habilidades y valores necesarios para su vida futura. Por lo tanto, es importante que la educación básica esté fundamentada en teorías educativas sólidas que guíen su práctica.

En el ámbito de la educación básica, autores contemporáneos como Hattie (2012), han contribuido significativamente con su investigación en torno a la enseñanza efectiva. Hattie propone el concepto de "efecto tamaño" para evaluar la influencia de diversas estrategias educativas en el aprendizaje de los

estudiantes, enfatizando la importancia de identificar aquellas prácticas pedagógicas que generan mayores avances en el proceso educativo.

En este apartado, se presentan algunas de las teorías educativas más relevantes que se aplican a la educación básica. Estas teorías se basan en diferentes principios y enfoques, pero todas comparten el objetivo de promover el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes.

### **1) TEORÍA CONSTRUCTIVISTA**

La teoría constructivista propuesta por Piaget (1954), sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y constructivo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de sus experiencias e interacciones con el entorno. Los docentes, bajo esta perspectiva, actúan como facilitadores del aprendizaje, proporcionando un ambiente estimulante y creando oportunidades para que los estudiantes exploren, experimenten y resuelvan problemas. Los estudiantes no son meros receptores de información, sino que son agentes activos en su propio aprendizaje, ellos construyen su conocimiento a partir de sus interacciones con el mundo que les rodea.

### **2) TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Esta teoría, sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan con los conocimientos y experiencias previas del estudiante. Para promover el aprendizaje significativo, los docentes deben establecer conexiones entre los nuevos conceptos y los esquemas cognitivos existentes en los estudiantes, utilizando estrategias como la organización previa, la vinculación con ejemplos relevantes y la aplicación práctica de los conocimientos (Ausubel, 1963).

La teoría del aprendizaje significativo respalda que el aprendizaje es más duradero y transferible cuando se relaciona con los conocimientos y experiencias previas del estudiante. Según esta teoría, el aprendizaje significativo ocurre cuando el nuevo conocimiento se relaciona con un esquema mental ya existente.

### **3) TEORÍA DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL**

Esta teoría, propuesta por (Kolb, 1984), enfatiza la importancia de la experiencia en el proceso de aprendizaje. Según Kolb, el aprendizaje efectivo se produce a través de un ciclo de cuatro etapas: experiencia concreta, reflexión observadora, abstracción conceptual y experimentación activa. Los docentes, bajo esta perspectiva, deben diseñar actividades de aprendizaje que promuevan la participación de los estudiantes y les permitan reflexionar sobre sus experiencias.

### 2.2.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<b>Recursos Didácticos</b>	Según Morales (2022), los recursos didácticos son "aquellos medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje". Estos pueden ser de muy diversa índole, desde materiales impresos hasta recursos tecnológicos, y su selección e implementación debe ser cuidadosamente planificada por el docente.	Clasificación	Extensión	Pregunta 1 y 2	Encuesta dirigida a los estudiantes.
			Uso		
		Importancia	Facilitan la comprensión y la participación	Pregunta 8	
			Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje	Pregunta 7	
	En el proceso de enseñanza-aprendizaje	Pregunta 8 y 3			
	Motivación y Compromiso	Pregunta 6			

---

<b>Enseñanza- aprendizaje</b>	<p>Por su parte, Goldrine y Rojas (2007) presentan información desde el enfoque constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje entendido como “un proceso constructivo, cultural comunicativo”; por lo que el ejercicio de enseñanza-aprendizaje es caracterizado por estas autoras como “procesos de construcción de significados compartidos”. Es decir, es un procedimiento social pues tanto el alumno como el docente actúan conforme al entorno en el que se desarrollan.</p>	Adaptación a los Estilos de aprendizajes	Contexto Cultural y Socioeconómico	Pregunta 4	Encuesta dirigida a los estudiantes.
				Evaluación Continua	Pregunta 5

---

**Elaborado por:** Borbor y Pozo (2024)

### 2.2.4. Matriz de consistencia

Tabla 2. Matriz de consistencia

<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Variable</b>	<b>Metodología</b>
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo general</b>		
¿Cómo impacta el uso de recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “San Alberto Magno”?	Analizar el impacto del uso de recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “San Alberto Magno”.	Recursos didácticos  Enseñanza-Aprendizaje	Enfoque: cuantitativo  Diseño: Investigación Descriptiva y de campo
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>		
¿Qué recursos didácticos utiliza el docente de matemáticas en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de octavo año?	Identificar los recursos didácticos que utiliza el docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de octavo grado.		Población: Estudiantes y docentes de básica y bachillerato
¿Qué beneficios se evidencia al utilizar recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes?	Analizar los beneficios que conlleva utilizar recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.		Muestra: Estudiantes y docente de octavo grado
¿Cuáles son las dificultades que se presentan al momento de utilizar recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año?	Determinar las dificultades que se presentan al momento de utilizar los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del octavo año.		Técnicas e instrumentos para la recolección de datos: Entrevista y Encuesta

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Enfoque y diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación expone la importancia de los recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de octavo grado de educación básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”, a partir de un punto de vista de la realidad, por tal motivo se trabajó con el enfoque cuantitativo y con una técnica e instrumento de tipo cualitativo, también se detallara el diseño y tipo de investigación, matriz de consistencia, operacionalización de variables, universo, población y muestra de estudio, finalmente las técnicas y los instrumentos de recolección de datos que se realizarán como: entrevista a docente del área de matemáticas y encuesta a estudiantes.

##### 3.1.1. Enfoque cuantitativo

El tipo de investigación se sitúa dentro de un enfoque cuantitativo. A lo largo del proceso investigativo, se van obteniendo resultados mediante la generación de datos que serán analizados estadísticamente. Esto permite una aproximación precisa a la realidad del problema estudiado, identificando previamente las variables en un estudio relacionado con el docente y los estudiantes de octavo grado de la institución educativa “San Alberto Magno”. Según Sánchez (2019), la investigación con enfoque cuantitativo se denomina así, porque se ocupa de fenómenos que pueden ser medidos (es decir, a los que se les puede asignar un número, como el número de hijos, edad, peso, estatura, aceleración, masa, nivel de hemoglobina, cociente intelectual, entre otros). Utiliza técnicas estadísticas para analizar los datos recogidos, con el objetivo principal de describir, explicar, predecir y controlar objetivamente sus causas, así como prever su ocurrencia a partir de su revelación. Las conclusiones se basan en el uso riguroso de la métrica o cuantificación, tanto en la recolección de resultados como en su procesamiento, análisis e interpretación, mediante el método hipotético-deductivo. Este enfoque es preciso para conocer cuál es la importancia de las variables dentro del tema investigado, teniendo así una perspectiva más clara sobre

la importancia de los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.

### **3.1.2. Diseño de la investigación**

El presente trabajo de investigación titulado Importancia de los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de octavo año de educación básica, utilizó el diseño de investigación experimental. Este diseño es una guía para que la persona que investiga pueda desarrollar el proceso de estudio relacionado a la obtención de información.

## **3.2. Tipo de investigación**

### **3.2.1. Investigación descriptiva**

Hernández, Fernández y Baptista (2010) definen que en la investigación de tipo descriptiva se describen fenómenos especificando propiedades, características como también rasgos importantes, identificando los sujetos involucrados para definir las variables a medir. Especificando tal y como su nombre lo indica refiriendo al fenómeno de estudio y así obtener los datos importantes de acuerdo con el tema. Según esto, en esta investigación se describe la importancia del uso de los recursos didácticos en el aula para fortalecer el aprendizaje significativo en los sujetos de la investigación.

### **3.2.2 Investigación de campo**

Se llevará a cabo un tipo de exploración de campo ya que en la investigación se obtuvo información y datos del lugar de estudio, a través de una encuesta aplicada a estudiantes de octavo grado de educación básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”. Investigaciones recientes, como las llevadas a cabo por Leyva y Guerra (2022) afirman que “la investigación de campo permite la recolección de datos en un ambiente real no controlado”.

## **3.3. Población y Muestra**

### **3.3.1. Población**

La población de este estudio implica la participación de docentes y estudiantes de educación básica de la unidad educativa “San Alberto Magno” del cantón Santa Elena

perteneciente a la provincia de Santa Elena, parroquia Colonche, conformado por los todos los estudiantes de básica y bachillerato de la Unidad educativa, así mismo por los docentes de estos paralelos, la mayor parte de la población estudiantil son habitantes de la parroquia Colonche donde se encuentra la misma unidad educativa. "La población es el conjunto de todos los individuos o elementos que poseen una o varias características comunes, que son objeto de estudio." (Calero, 2021)

*Tabla 3. Población*

<b>POBLACIÓN</b>	<b>CURSO</b>	<b>Nº DE PARTICIPANTES</b>
Docentes de matemáticas	Nivel básica y Bachillerato	2
Estudiantes	Nivel Básica	150
	Nivel Bachillerato	250
<b>TOTAL</b>		<b>402</b>

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

### 3.3.2. Muestra

García (2022) afirma que "La muestra es un subconjunto de la población, seleccionado de forma aleatoria o no, del que se obtienen los datos para realizar un estudio estadístico." La muestra de este estudio implica la participación del docente que imparte clases de matemáticas y los estudiantes de los paralelos "A" y "B" del octavo año de educación básica de la unidad educativa "San Alberto Magno" del cantón Santa Elena perteneciente a la provincia de Santa Elena, parroquia Colonche.

*Tabla 4. Muestra*

<b>MUESTRA</b>	<b>CURSO</b>	<b>Nº DE PARTICIPANTES</b>
Docente de matemáticas	8° grado	1
<b>Estudiantes</b>	8° grado "A"	31
	8° grado "B"	33
<b>TOTAL</b>		<b>65</b>

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

### 3.4. Técnica de recolección de información

En el marco de la investigación, se emplearon dos técnicas de recolección de datos, la entrevista y la encuesta. La entrevista se dirige al docente y la encuesta a los estudiantes, actores fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estas herramientas permitirán obtener

información relevante y específica sobre la investigación. Los datos recabados se organizarán en tablas y figuras para facilitar su análisis e interpretación y de esta manera se logrará una comprensión profunda y rigurosa del tema.

#### **3.4.1. La entrevista**

La entrevista es una herramienta útil para la recopilar información de cualquier persona de manera oral e incluso ayuda a recolectar respuestas en personas que tiene dificultad para escribir, esta técnica permite obtener respuestas amplias a las preguntas preparadas por el entrevistador (Feria, Matilla y Mantecón, 2020) manifiestan que mediante la entrevista se recopilará información de manera oral, los datos a obtener serán basados a las preguntas relacionadas al tema de investigación y parte de la metodología del docente al dar sus clases, además se podrá conocer si los recursos didácticos que aplica en sus clases son adecuados. De este modo, se podrá evaluar si el proceso de enseñanza-aprendizaje es significativo.

#### **3.4.2. La encuesta**

La encuesta como técnica de investigación utiliza procedimientos estandarizados, a partir de cuya aplicación se recogen, procesan y analizan datos de una muestra estimada representativa de una población o universo mayor, al que se extrapolarán los resultados que de ella se obtengan. (Fitipaldo, 2023)

#### **3.4.3. Técnicas de interpretación de información**

El procesamiento e interpretación de datos se realizará mediante análisis estadístico, usado para organizar, describir y sintetizar datos cuantitativos. También comprende la estadística descriptiva para ello se utilizará los gráficos circulares, mediante la plataforma Excel, donde se tabularon los datos de la encuesta y se generaron los gráficos con los resultados obtenidos. Adicional a eso se presentan tablas con el resumen analítico de la información obtenida. Por otra parte, los datos de la entrevista fueron analizados por medio de ATLAS.Ti, programa utilizado para el análisis cualitativo el cual proporciona las respuestas del docente para después ser analizadas.

#### **3.4.4. Instrumento**

Se realizará una serie de preguntas para la entrevista al docente del área de matemáticas y la encuesta para los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”, utilizando un cuestionario de preguntas que esta direccionadas a identificar la importancia de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **3.4.5. Procedimientos de la investigación**

La presente investigación se inicia con la revisión exhaustica de fuentes de otras investigaciones vinculadas con las variables que se estudia. Después, se realizó el análisis respectivo, también se delimita la problemática y las variables expuestos en los dos primeros capítulos. En el tercer capítulo, se expone la muestra a tomar, la encuesta y la entrevista. Finalmente se aplica dichos instrumentos a la muestra ya elegida, siendo los datos tabulados y procesados estadísticamente, en el cuarto capitulo ya se presenta el análisis, interpretación y discusión de los resultados siendo así una muestra del marco teórico, y se finaliza con las conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se detalla de manera sintetizada y organizada el análisis de los resultados tras aplicar los instrumentos de recolección de datos establecidos en la presente investigación, se procesó la información obtenida, Esta etapa crucial permitió avanzar en el análisis y comparación de los resultados de los paralelos “A” y “B”, en las encuestas y en la entrevista aplicadas al docente del área de matemáticas. Los datos arrojados por las encuestas han permitido contar con información valiosa para la investigación en la Unidad Educativa "San Alberto Magno", en la asignatura de matemáticas.

#### **4.1. Encuesta aplicada a los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”.**

Para analizar los resultados obtenidos, se consideró como muestra los estudiantes del octavo año de educación básica, de los paralelos “A” y “B”. Los resultados de la encuesta alcanzados permitieron su posterior análisis estadístico, el cual se realizó mediante el uso del programa Microsoft Excel, que facilitó el cálculo de los porcentajes y tabular y analizar los datos obtenidos.

**Enunciado N° 1:** ¿Con qué frecuencia el docente utiliza los siguientes recursos didácticos en las clases de matemáticas, como proyectores, videos, diapositivas, plataformas, gráficos, ábacos, tarjetas, entre otros?

*Tabla 5* Uso de los recursos didácticos.

Respuestas	Paralelo "A"	Porcentaje	Paralelo "B"	Porcentaje
Siempre	9	29%	4	12%
Casi siempre	12	39%	10	30%
A veces	10	32%	19	58%
Nunca	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

*Gráfico 2.* Uso de los recursos didácticos Paralelo "A"



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

*Gráfico 2.* Uso de los recursos didácticos Paralelo "B"



**Análisis e interpretación de los resultados:** En paralelo "A", el uso de recursos didácticos es más constante, con una distribución relativamente equilibrada entre "casi siempre" (39%), "a veces" (32%), y "siempre" (29%). En el paralelo "B", hay una mayor variabilidad con una mayoría que indica un uso esporádico "a veces" (58%), y una menor frecuencia de uso constante "siempre" (12%).

Un mayor porcentaje de estudiantes en el paralelo “A” percibe que el docente usa recursos didácticos con mayor frecuencia “siempre” y “casi siempre” suman (68%) en comparación con el paralelo “B” donde esta percepción es menor (42%). En ambos paralelos, ningún estudiante reporta que el docente “nunca” utiliza recursos didácticos, lo que indica que el docente en ambos paralelos utiliza estos recursos al menos en alguna medida.

En conclusión, de las encuestas realizadas a los estudiantes del octavo año de educación básica sobre el uso de recursos didácticos en las clases de Matemáticas revela diferencias significativas entre los paralelos “A” y “B”. Por tanto, se infiere que:

En el paralelo “A”, los estudiantes perciben una mayor consistencia en el uso de recursos didácticos, lo que podría sugerir una planificación más regular e integrada del uso de estos recursos en las clases. Mientras que en el paralelo “B”, existe una percepción de uso menos frecuente y más esporádica de recursos didácticos, lo que podría implicar una oportunidad para mejorar la regularidad y la integración de estos recursos en la enseñanza.

La mayoría de los estudiantes de los dos cursos encuestados indican que el docente utiliza recursos didácticos en su aula de clases, y esto ayuda a su proceso de aprendizaje. La ausencia de respuestas indicando que los docentes “nunca” usan recursos didácticos en ambos paralelos es positiva, mostrando que hay una base de utilización que puede ser mejorada y expandida. Mientras que el paralelo “A” muestra una mayor consistencia en el uso de recursos didácticos, el paralelo “B” tiene una oportunidad significativa para mejorar en esta área. Con un enfoque en la planificación y la regularidad, ambos paralelos pueden maximizar los beneficios de los recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas.

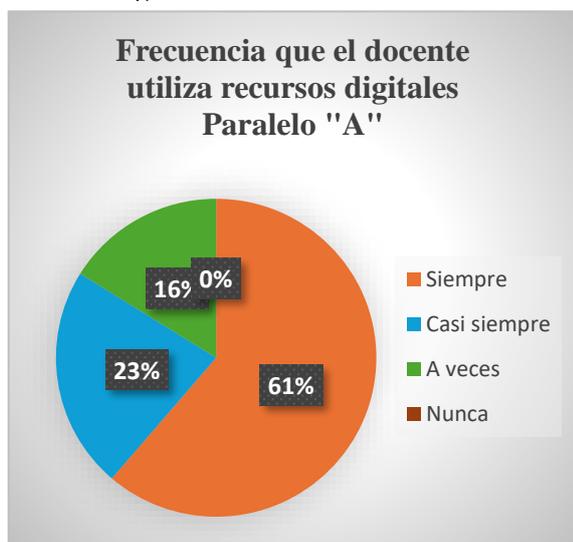
**Enunciado N° 2:** ¿Con qué frecuencia el docente utiliza los siguientes recursos digitales en sus clases de matemáticas: internet, computadora, Tablet, etc.?

*Tabla 6. Frecuencia que el docente utiliza recursos digitales*

Respuestas	Paralelo “A”	Porcentaje	Paralelo “B”	Porcentaje
Siempre	19	61%	20	61%
Casi siempre	7	23%	11	33%
A veces	5	16%	2	6%
Nunca	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Borbor y Pozo (2024)

**Gráfico 4.** Frecuencia que el docente utiliza recursos digitales. Paralelo "A"



**Gráfico 4.** Frecuencia que el docente utiliza recursos digitales. Paralelo "B"



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Análisis e interpretación de los resultados:** La distribución en el paralelo "A" muestra una mayor variabilidad, con una mayor proporción de estudiantes que perciben un uso menos frecuente (16% indica "a veces"). Aunque una mayoría significativa de estudiantes percibe un uso constante de recursos digitales, hay una porción notable (16%) que siente que estos recursos solo se usan "a veces". Esto sugiere la necesidad de una mayor consistencia en el uso de recursos digitales para asegurar una experiencia de aprendizaje más uniforme.

En el paralelo "B", la percepción de uso es más constante, con una mayor concentración de respuestas en "siempre" y "casi siempre" (94% en total). En ambos paralelos, ningún estudiante reporta que el docente "nunca" utiliza recursos didácticos digitales, lo cual es un indicador positivo de que los recursos digitales están integrados en la enseñanza en alguna medida. La percepción de uso de recursos digitales es más uniforme y frecuente en este paralelo. Sin embargo, aún hay un porcentaje pequeño (6%) que percibe un uso menos frecuente. Mantener y posiblemente aumentar la consistencia podría mejorar aún más la percepción general.

El análisis revela que ambos paralelos tienen una base sólida en el uso de recursos didácticos digitales, con una mayoría de estudiantes percibiendo un uso constante. Sin embargo, hay áreas de mejora en términos de consistencia en el paralelo "A" y, aunque en menor medida, también en el paralelo "B". Implementar las recomendaciones puede ayudar a

asegurar que todos los estudiantes se beneficien equitativamente del uso de recursos digitales en sus clases de matemáticas.

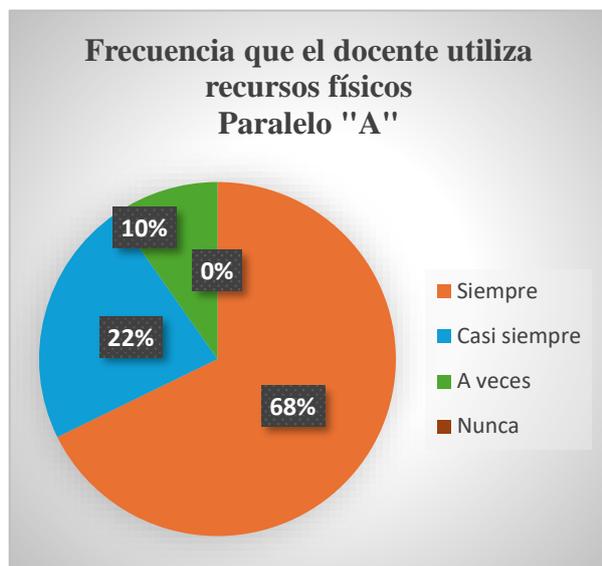
**Enunciado N° 3:** ¿Cree usted que la implementación de los recursos didácticos como (libros de texto, pizarra, marcadores, etc.) en la asignatura de matemáticas fortalece su proceso de aprendizaje?

*Tabla 7. Frecuencia que el docente utiliza recursos físicos.*

Respuestas	Paralelo "A"	Porcentaje	Paralelo "B"	Porcentaje
Siempre	21	68%	24	73%
Casi siempre	7	22%	6	18%
A veces	3	10%	3	9%
Nunca	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

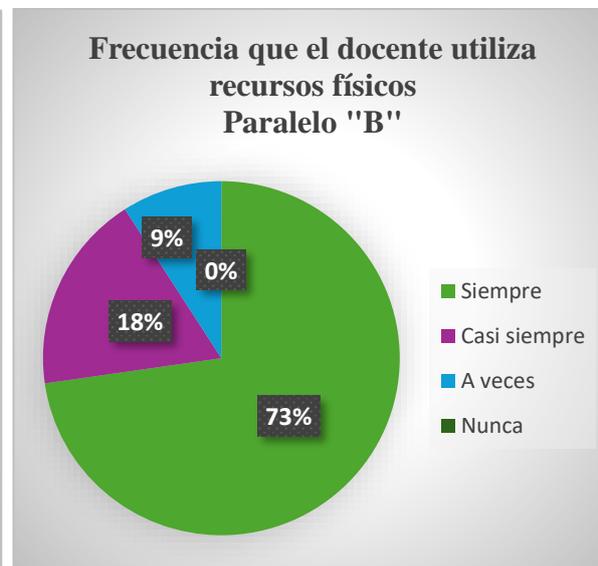
Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

*Gráfico 6. Frecuencia que el docente utiliza recursos físicos. Paralelo "A"*



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

*Gráfico 6. Frecuencia que el docente utiliza recursos físicos. Paralelo "B"*



**Análisis e interpretación de los resultados:** El análisis se basa en las respuestas de los estudiantes del octavo año de educación básica de dos paralelos, "A" y "B", sobre la frecuencia con la que su docente utiliza recursos didácticos físicos en las clases de matemáticas. Estos recursos incluyen libros de texto, pizarra, marcadores, entre otros.

En el paralelo “A”, la mayoría de los estudiantes (68%) indica que el docente “siempre” utiliza recursos didácticos en las clases de matemáticas, seguido por un 22% que dice que “casi siempre” y un 10% que menciona “a veces”.

En el paralelo “B”, una mayor proporción de estudiantes (73%) considera que el docente “siempre” utiliza recursos didácticos físicos, seguido por un 18% que dice que “casi siempre” y un 9% que menciona “a veces”.

Ambos paralelos muestran una alta frecuencia en el uso de recursos didácticos físicos, con la mayoría de los estudiantes indicando un uso constante “siempre”. En comparación, el paralelo “B” tiene una percepción ligeramente más alta de uso constante (73% vs. 68%). En ambos paralelos, ningún estudiante reporta que el docente “nunca” utiliza recursos didácticos físicos, lo que indica que en ambos paralelos integra estos recursos de manera regular en sus clases.

En conclusión, a pesar de que una mayoría de los estudiantes del paralelo “A”, percibe un uso constante de recursos físicos, hay un 10% que considera que estos recursos sólo se utilizan “a veces”. Esto sugiere la necesidad de una mayor consistencia para asegurar una experiencia de aprendizaje más uniforme. Mientras que en el paralelo “B”, la percepción de uso de recursos físicos es muy alta y consistente, con una ligera ventaja sobre el paralelo “A”.

El análisis también muestra que ambos paralelos, “A” y “B”, tienen una alta frecuencia de uso de recursos didácticos físicos en las clases de matemáticas. El paralelo “B” tiene una ligera ventaja en la percepción de uso constante. Mantener y mejorar la consistencia en el uso de estos recursos, así como diversificar las estrategias didácticas, puede contribuir significativamente a la mejora de la captación de contenidos por parte de los estudiantes en ambos paralelos, además de manejar la experiencia educativa. Ambos paralelos deben asegurar que los recursos físicos se utilicen de manera regular y consistente. Esto puede lograrse mediante la planificación estructurada de lecciones que integran estos recursos en cada clase.

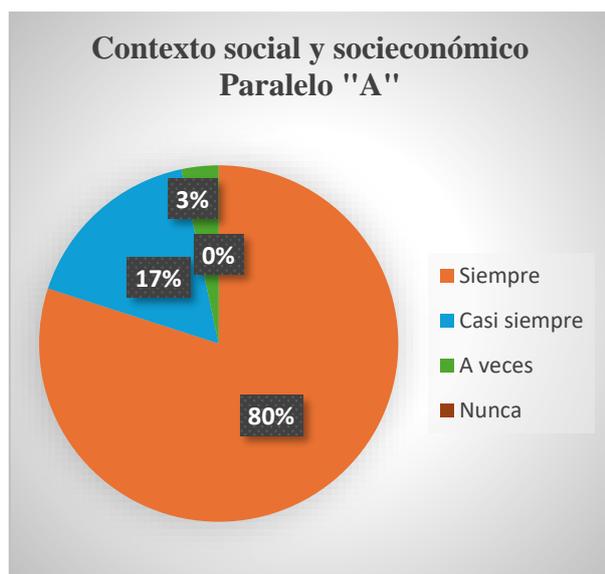
**Enunciado N° 4:** ¿La institución educativa cuenta con recursos como el internet, proyectores y computadoras que el docente pueda utilizar en las clases de matemáticas?

**Tabla 8.** Contexto social y socioeconómico.

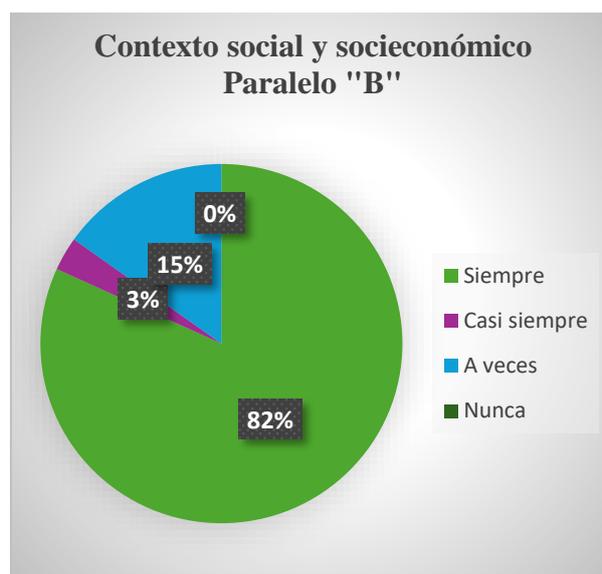
Respuestas	Paralelo "A"	Porcentaje	Paralelo "B"	Porcentaje
Siempre	24	80%	27	82%
Casi siempre	5	17%	1	3%
A veces	1	3%	5	15%
Nunca	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Gráfico 8.** Contexto social y socioeconómico. Paralelo "A"



**Gráfico 8.** Contexto social y socioeconómico. Paralelo "B"



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Análisis e interpretación de los resultados:** El análisis se enfoca en las respuestas de los estudiantes del octavo año de educación básica de dos paralelos, "A" y "B", sobre la disponibilidad de recursos tecnológicos en la institución educativa. Estos recursos incluyen internet, proyectores y computadoras que los profesores de matemáticas pueden utilizar en sus clases. En el paralelo "A", el 80% de los estudiantes indica que la institución "siempre" cuenta con recursos tecnológicos para las clases de matemáticas, seguido por un 17% que dice que "casi siempre" y un 3% que menciona "a veces".

En el paralelo “B”, el 82% de los estudiantes menciona que la institución “siempre” cuenta con recursos tecnológicos, con un 3% adicional que dice “casi siempre”, sumando un total del 85% que percibe una disponibilidad casi constante. Un 15% indica que solo “a veces”. Ningún estudiante en ambos paralelos reporta que la institución “nunca” cuenta con recursos tecnológicos, lo cual es un indicativo positivo de que los recursos están disponibles al menos en alguna medida.

En conclusión, ambos paralelos muestran una alta percepción de disponibilidad constante de recursos tecnológicos, con una pequeña desventaja para el paralelo “B” (85% combinando siempre y a veces) en comparación con el paralelo “A” (97% combinando “siempre y casi siempre”). La percepción de disponibilidad “a veces” es ligeramente mayor en el paralelo “B” (15%) en comparación con el paralelo “A” (3%). Para la institución educativa la alta percepción de disponibilidad de recursos tecnológicos es un punto fuerte, pero hay espacio para mejorar la consistencia, especialmente en el paralelo “B” donde el 15% de los estudiantes siente que los recursos solo están disponibles “a veces”. El docente puede aprovechar al máximo los recursos tecnológicos disponibles para mejorar la calidad de la enseñanza. La alta disponibilidad reportada sugiere que tiene las herramientas necesarias para integrar tecnologías en sus lecciones.

El análisis también revela que tanto en el paralelo “A” como en el paralelo “B”, la percepción de la disponibilidad de recursos tecnológicos es alta, con una pequeña ventaja para el paralelo “A”. Sin embargo, hay margen para mejorar la consistencia en ambos paralelos, asegurando que los recursos tecnológicos estén disponibles de manera constante para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. La implementación de las recomendaciones puede ayudar a mantener y mejorar esta disponibilidad, beneficiando así la experiencia educativa de los estudiantes.

**Enunciado N° 5:** ¿Cómo considera usted que su docente está haciendo uso efectivo de los diferentes recursos didáctico para el desarrollo de la clase?

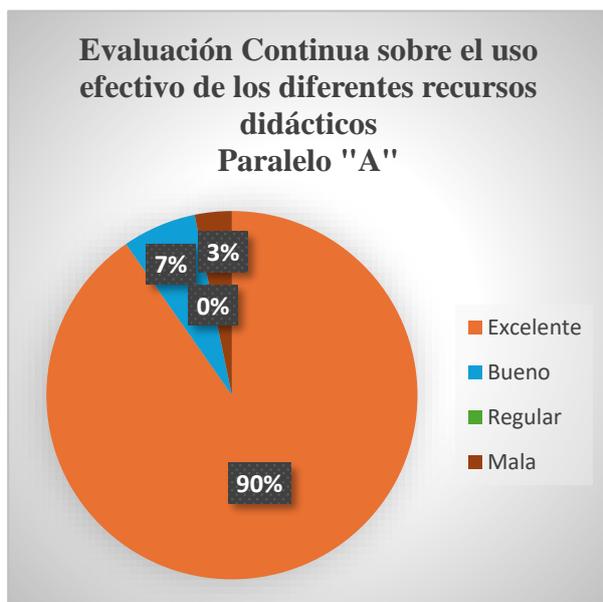
*Tabla 9. Evaluación Continua sobre el uso efectivo de los diferentes recursos didácticos.*

Respuestas	Paralelo “A”	Porcentaje	Paralelo “B”	Porcentaje
Excelente	28	90%	19	58%

Bueno	2	7%	13	39%
Regular	0	3%	1	3%
Mala	1	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Gráfico 10.** Evaluación Continua sobre el uso efectivo de los diferentes recursos didácticos. Paralelo "A"



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Gráfico 10.** Evaluación Continua sobre el uso efectivo de los diferentes recursos didácticos. Paralelo "B"



**Análisis e interpretación de los resultados:** El análisis se basa en las respuestas de los estudiantes del octavo año de educación básica de dos paralelos, "A" y "B", sobre la efectividad del uso de recursos didácticos por parte de su docente de matemáticas.

En el paralelo "A", una gran mayoría de estudiantes (90%) considera que el docente está haciendo un uso excelente de los recursos didácticos en las clases de matemáticas. Un 7% evalúa el uso de los recursos como "bueno" y un 3% lo califica como malo. Mientras que en el paralelo "B", el 58% de los estudiantes califica el uso de los recursos didácticos como "excelente", mientras que un 39% lo considera "bueno" y un 3% lo evalúa como "regular". Aunque la mayoría de los estudiantes califican el uso de recursos como "excelente" o "bueno", hay una percepción menos uniforme comparada con el paralelo "A". El docente puede beneficiarse de revisar las estrategias actuales para aumentar la percepción de uso "excelente".

La percepción de uso “excelente” es significativamente mayor en el paralelo “A” (90%) en comparación con el paralelo “B” (58%). Esta alta valoración (90% excelente) indica que el docente está utilizando de manera muy efectiva los recursos didácticos. Sin embargo, el 3% que considera el uso como malo sugiere que puede haber áreas específicas que requieran atención y mejora. En el paralelo “B”, aunque la mayoría de los estudiantes califican el uso de recursos como “excelente” o “bueno”, hay una percepción menos uniforme comparada con el paralelo “A”. El porcentaje de estudiantes que considera el uso de recursos didácticos como “bueno” es mayor en el paralelo “B” (39%) en comparación con el paralelo “A” (7%). La percepción negativa (malo o regular) es muy baja en ambos paralelos, con un 3% en ambos casos.

El análisis revela una alta percepción de efectividad en el uso de recursos didácticos por parte de los docentes en ambos paralelos, con una valoración particularmente alta en el paralelo “A”. Sin embargo, hay oportunidades para mejorar y uniformar esta percepción en el paralelo “B”. El docente puede beneficiarse de revisar las estrategias actuales para aumentar la percepción de uso “excelente”. Implementar las recomendaciones propuestas puede ayudar a mantener y mejorar la efectividad del uso de recursos didácticos en las clases de matemáticas, beneficiando así el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

**Enunciado N° 6:** ¿Los recursos didácticos te motiva en el aprendizaje?

*Tabla 10. Motivación y Compromiso*

Respuestas	Paralelo “A”	Porcentaje	Paralelo “B”	Porcentaje
Siempre	22	29%	20	12%
Casi siempre	7	39%	7	30%
A veces	0	32%	6	58%
Nunca	2	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

Gráfico 12. Motivación y Compromiso. Paralelo "A"

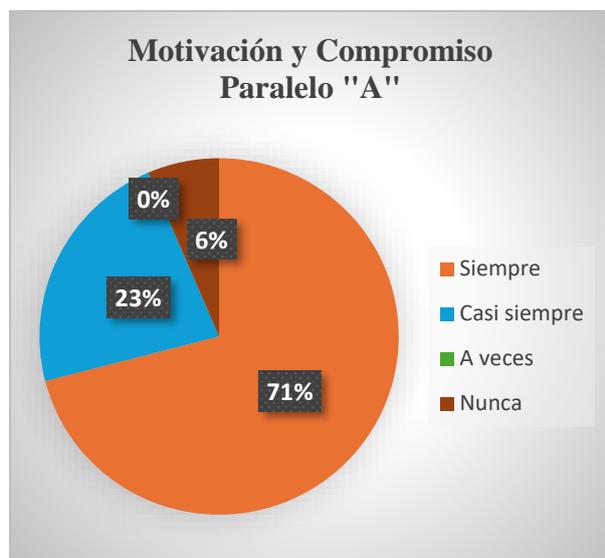
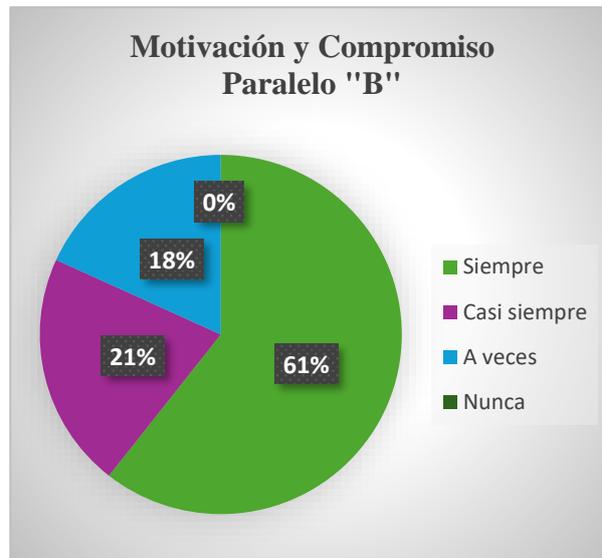


Gráfico 12. Motivación y Compromiso. Paralelo "B"



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Análisis e interpretación de los resultados:** El análisis se basa en las respuestas de los estudiantes del octavo año de educación básica de dos paralelos, "A" y "B", sobre cómo los recursos didácticos utilizados por su docente de matemáticas les motivan en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el paralelo "A", el 71% de los estudiantes indica que el docente "siempre" les motiva utilizando recursos didácticos en las clases de matemáticas. Un 23% menciona que "casi siempre" y un 6% que nunca. En el paralelo "B", el 61% de los estudiantes se siente "siempre" motivado por los recursos didácticos que el docente utiliza. Un 21% indica que "casi siempre" y un 18% que "a veces". La motivación "siempre" es percibida en mayor medida en el paralelo "A" (71%) en comparación con el paralelo "B" (61%). Mientras que en el paralelo "B", una mayor proporción de estudiantes percibe la motivación de los recursos didácticos de manera intermitente (a veces), lo cual no se observa en el paralelo "A" donde la opción de "a veces" no fue reportada. Un 6% de estudiantes en el paralelo "A" indican que "nunca" se sienten motivados por los recursos didácticos, mientras que en el paralelo "B" no hay reporte de estudiantes que indiquen "nunca", pero hay un 18% que menciona "a veces".

Para el docente, en el paralelo "A", la alta percepción de motivación (71% siempre y 23% casi siempre) es positiva, pero el 6% que indica "nunca" sugiere que puede haber un grupo de estudiantes que no están siendo suficientemente motivados por los recursos didácticos actuales o no presten la atención debida al momento de utilizar. Por lo consiguiente en el

paralelo “B”, aunque la mayoría de los estudiantes se sienten motivados (siempre o casi siempre), el 18% que solo se siente motivado “a veces” indica que hay margen para mejorar la consistencia en la motivación a través del uso de recursos didácticos.

En conclusión, el análisis revela una alta percepción de motivación a través del uso de recursos didácticos en ambos paralelos, aunque con mayor consistencia en el paralelo “A”. Sin embargo, existen áreas de mejora en ambos paralelos para asegurar que todos los estudiantes se sientan motivados de manera consistente. Implementar las recomendaciones propuestas puede ayudar a aumentar y uniformizar la motivación de los estudiantes, mejorando así su experiencia de aprendizaje en las clases de matemáticas.

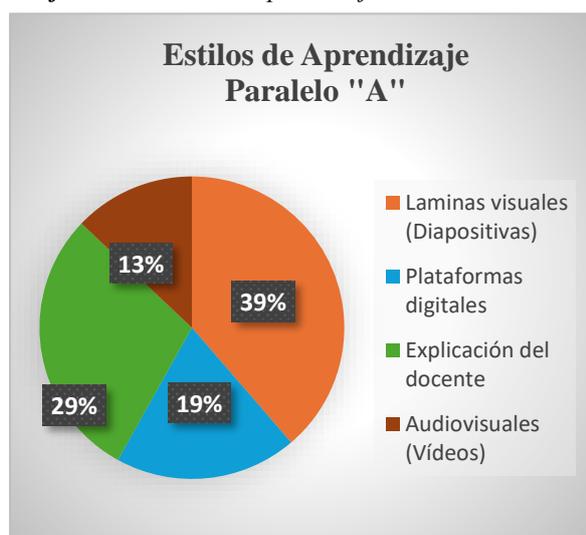
**Enunciado N° 7:** ¿Qué recursos didácticos consideras más efectivos a la hora del aprendizaje en tus clases de matemáticas, según tu estilo de aprendizaje?

*Tabla 11. Estilos de aprendizaje*

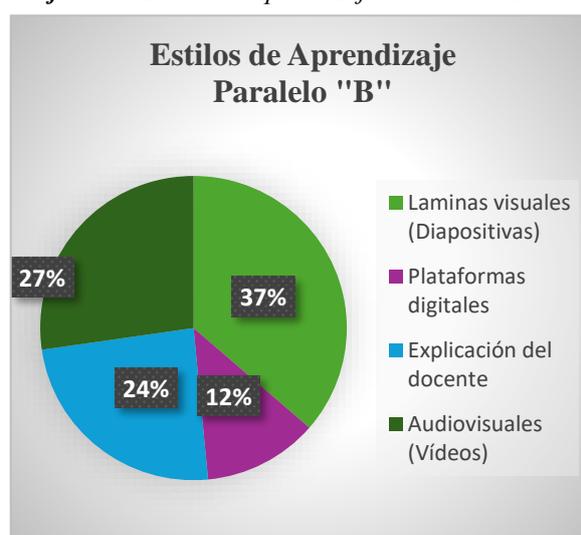
Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

Respuestas	Paralelo “A”	Porcentaje	Paralelo “B”	Porcentaje
Laminas visuales (Diapositivas)	12	39%	12	37%
Plataformas digitales	6	19%	4	12%
Explicación del docente	9	29%	8	24%
Audiovisuales (Vídeos)	4	13%	9	27%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

*Gráfico 14. Estilos de Aprendizaje. Paralelo “A”*



*Gráfico 14. Estilos de Aprendizaje. Paralelo “B”*



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Análisis e interpretación de los resultados:** El análisis se basa en las respuestas de los estudiantes del octavo año de educación básica de dos paralelos, “A” y “B”, sobre sus preferencias respecto a los métodos de enseñanza utilizados por sus docentes de matemáticas, específicamente en el uso de “láminas visuales” (diapositivas), “explicaciones del docente”, “plataformas digitales” y “recursos audiovisuales” (videos).

En el paralelo “A”, el 39% de los estudiantes indican que aprenden mejor con “láminas visuales”, mientras que en el paralelo “B” es el 37%. Esta similitud sugiere que las diapositivas son una herramienta efectiva en ambos paralelos. En el paralelo “A”, el 29% de los estudiantes prefieren la “explicación del docente”, mientras que en el paralelo “B” es el 24%. La diferencia es relativamente pequeña, pero muestra que una proporción significativa de estudiantes en ambos paralelos valora la “explicación directa del docente”.

En el paralelo “A”, el 19% de los estudiantes aprende mejor con “plataformas digitales”, en comparación con el 12% en el paralelo “B”. Esto sugiere que los estudiantes del paralelo “A” pueden estar más familiarizados o cómodos con el uso de “plataformas digitales” para el aprendizaje. En el paralelo “A”, el 13% de los estudiantes prefieren la “proyección de videos”, mientras que en el paralelo “B” es el 27%. La diferencia notable indica que los estudiantes del paralelo “B” encuentran “los videos” más efectivos para su aprendizaje en comparación con los estudiantes del paralelo “A”.

En conclusión, dado que una mayoría en el paralelo “A” prefiere “láminas visuales” (39%), el docente puede enfocarse en utilizar más diapositivas para enseñar conceptos clave. Integrar “explicaciones claras” junto con “diapositivas” y “plataformas digitales” puede satisfacer a un mayor porcentaje de estudiantes. Mientras que en el paralelo “B”, la preferencia por “videos” (27%) sugiere que el docente debería integrar más “recursos audiovisuales” en sus lecciones. Mantener el uso de “diapositivas” y combinarlas con “videos” y “explicaciones” puede ser una estrategia efectiva para este grupo. Entonces este análisis revela que, en ambos paralelos, los estudiantes tienen preferencias variadas respecto a los métodos de enseñanza utilizados en las clases de matemáticas. “Las láminas visuales” y “las explicaciones del docente” son populares en ambos grupos, mientras que el uso de “videos” es más valorado en el paralelo “B” y “las plataformas digitales” son más preferidas en el paralelo “A”. Implementar

estrategias diversificadas y ajustadas a las preferencias de los estudiantes puede mejorar significativamente la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas.

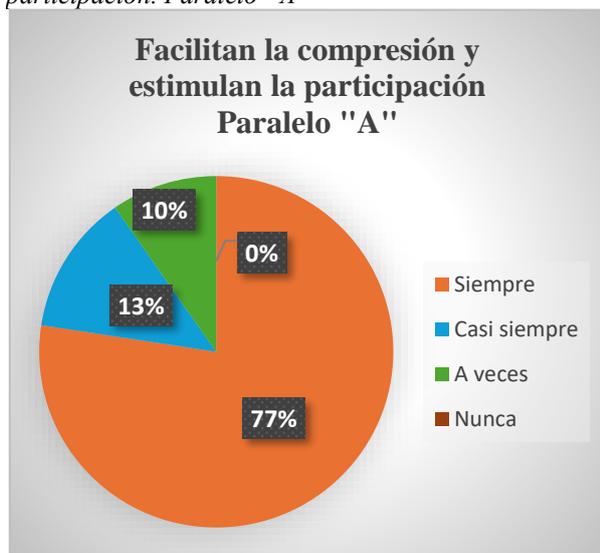
**Enunciado N° 8:** ¿Los recursos que utiliza el docente facilita su proceso de aprendizaje?

**Tabla 12.** Facilitan la comprensión y estimulan la participación.

Respuestas	Paralelo "A"	Porcentaje	Paralelo "B"	Porcentaje
Siempre	24	29%	18	12%
Casi siempre	4	39%	14	30%
A veces	3	32%	1	58%
Nunca	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

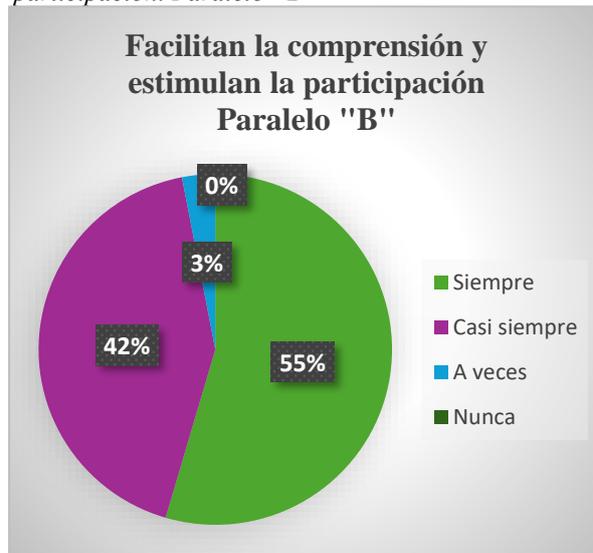
Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Gráfico 16.** Facilitan la comprensión y estimulan la participación. Paralelo "A"



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Gráfico 16.** Facilitan la comprensión y estimulan la participación. Paralelo "B"



**Análisis e interpretación de los resultados:** El análisis se basa en las respuestas de los estudiantes del octavo año de educación básica de dos paralelos, "A" y "B", sobre cómo los recursos didácticos utilizados por sus docentes de matemáticas facilitan su proceso de aprendizaje y estimulan su participación en clases.

En el paralelo “A”, el 77% de los estudiantes indican que los recursos utilizados por el docente “siempre” facilitan su proceso de aprendizaje. Un 13% menciona que “casi siempre” y un 10% que “a veces”. En cambio, en el paralelo “B”, el 55% de los estudiantes se sienten “siempre” facilitados por los recursos didácticos, mientras que el 42% dice que “casi siempre” y un 3% que “a veces”.

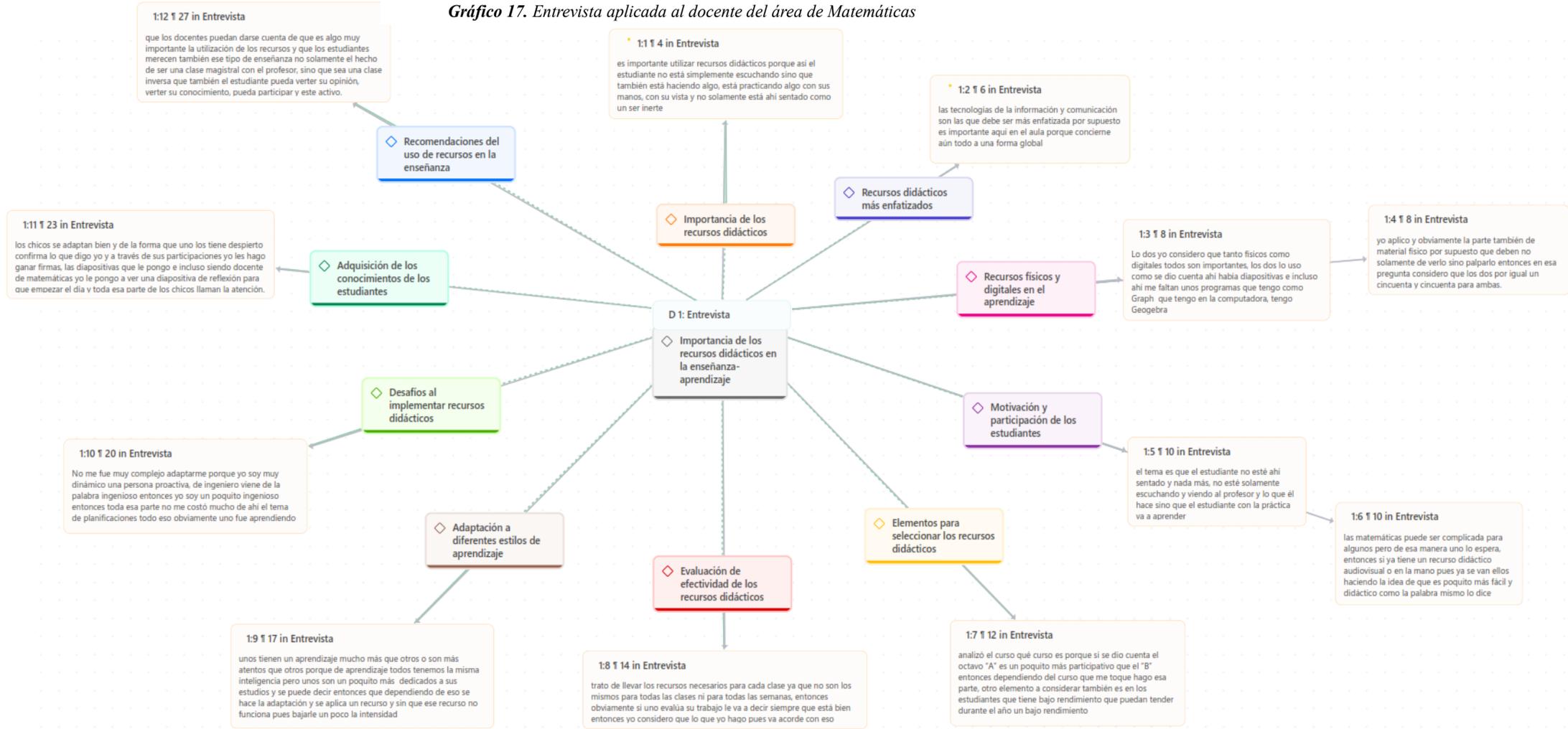
En conclusión, en el paralelo “A”, hay una percepción más fuerte de que los recursos didácticos “siempre” facilitan el aprendizaje (77%) en comparación con el paralelo “B” (55%) mientras que en el paralelo “B”, un mayor porcentaje de estudiantes indica que los recursos “casi siempre” facilitan el aprendizaje (42%) comparado con el paralelo “A” (13%). En ambos paralelos, los estudiantes perciben que la utilización de recursos didácticos no solo facilita el aprendizaje, sino que también estimula su participación en clases.

El paralelo “A” muestra una mayor consistencia en esta percepción con un 77% indicando siempre frente a un 55% en el paralelo “B”. Para el docente, la alta percepción de que los recursos “siempre” facilitan el aprendizaje (77%) es muy positiva, pero hay un 10% de estudiantes que solo lo perciben “a veces”. Es importante identificar y ajustar las estrategias para que estos estudiantes también se sientan consistentemente apoyados. Por lo consiguiente en el paralelo “B” la mayoría de los estudiantes siente que los recursos facilitan el aprendizaje, la menor proporción que indica siempre (55%) sugiere que hay margen para mejorar. Focalizarse en incrementar la consistencia en la percepción de la facilitación del aprendizaje mediante el uso de recursos didácticos puede ser beneficioso.

Se concluye, el análisis revelando que, en ambos paralelos, los recursos didácticos utilizados por el docente de matemáticas son percibidos como facilitadores del proceso de aprendizaje y estímulos para la participación estudiantil. Sin embargo, hay diferencias en la consistencia de esta percepción, siendo más fuerte en el paralelo “A”. Implementar las recomendaciones propuestas puede ayudar a asegurar que todos los estudiantes se sientan apoyados y motivados de manera consistente, mejorando así la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas.

## 4.2. Entrevista aplicada al docente del área de Matemáticas de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”

Gráfico 17. Entrevista aplicada al docente del área de Matemáticas



Elaborado por: Borbor y Pozo (2024)

**Análisis e interpretación de resultados:** La entrevista realizada al docente de Matemáticas de octavo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”, permite obtener una idea más clara sobre la importancia de los recursos didácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, que se lleva a cabo con los estudiantes de octavo año de educación básica.

En primera instancia, el docente consideró fundamental el uso de recursos didácticos en el aula de clases, ya que permiten al estudiante participar en vez de escuchar solo pasivamente. Estos recursos ayudan a que los estudiantes practiquen a través de la observación y manipulación, evitando así que el aburrimiento o el temor hacia las matemáticas tengan la posibilidad de desarrollarse entre sus estudiantes. Según el docente, el uso de estos recursos genera confianza en los estudiantes y los mantiene más despiertos e interesados durante las clases, en contraste con una enseñanza tradicional que puede resultar monótona y aburrida.

También subrayó que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) deben ser las que con mayor frecuencia se utilicen en el aula, ya que permiten una forma más interactiva, global e integrada de enseñar y aprender. Las TIC mantienen a los estudiantes activos y despiertos, fomentando un mayor dinamismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, asimismo destacó la importancia de los recursos físicos y digitales, ya que ambos tienen valor propio y deben utilizarse combinados.

Por otro lado, manifiesta que los recursos físicos y los digitales son importantes, pues ambos tipos de recursos complementan la enseñanza y proporcionan una experiencia de aprendizaje más completa y eficaz para los estudiantes. De igual manera el docente afirmó que hace uso variado y alternado de los recursos empleados: textos, materiales audiovisuales, tableros didácticos y tecnologías de la información y comunicación, para adaptarse a las necesidades de cada clase y estudiante.

Destacó que los recursos didácticos son fundamentales para fomentar la motivación y participación de los estudiantes en clases, y mencionó que en este sentido usaba diferentes estrategias como hacer preguntas, invitar a los estudiantes a reflexionar y usar el humor para mantenerlos despiertos y comprometidos. Al utilizar recursos los estudiantes se sienten más

involucrados y activos en el proceso de aprendizaje, lo que les permite reflexionar y aprender de manera más efectiva.

Por otra parte, menciona varios elementos al seleccionar los recursos didácticos que utiliza en sus clases de matemáticas, basándose en varios factores, como el nivel de participación y necesidades del curso y el rendimiento académico de los estudiantes y ajustó su enfoque según sea necesario. También realizó un diagnóstico al inicio del año para nivelar a los estudiantes y determinar la mejor manera de trabajar con ellos. También manifiesta que evalúa la efectividad de los recursos didácticos a través de la observación del progreso de los estudiantes y su participación en clase, y aunque no se autoevalúa formalmente, asegura que sus prácticas son adecuadas y adaptadas a las necesidades de cada estudiante. Destacó que la diversidad en los enfoques docentes en la U. E. San Alberto Magno” contribuía a la calidad de la enseñanza y la preferencia de los padres por este colegio.

El docente señaló que, para atender las necesidades y el desempeño de los estudiantes, observaba cómo se desempeñan los educandos en relación con sus compañeros y ajustaba los recursos en consecuencia, ya que no todos los estudiantes tienen la misma capacidad intelectual, pero algunos son más dedicados que otros, y considerando sus diferentes estilos de aprendizaje. Usó diversos recursos para abordar las necesidades individuales de cada estudiante, incluyendo textos, materiales audiovisuales, tableros didácticos y tecnologías de la información y comunicación, imprescindibles para asegurar una enseñanza integral.

Además, manifestó que enfrentó desafíos al implementar recursos didácticos en sus clases, como la adaptación a un nuevo papel docente tras ser ingeniero, pero superó estos desafíos con su dinamismo y capacidad de adaptación. A pesar de no tener preparación formal en docencia, la rectora de la institución reconoció sus habilidades y le dio la oportunidad de enseñar, consideró que la capacitación y el apoyo de la institución fueron fundamentales para su éxito, aprendió a planificar y presentar sus clases de manera efectiva, superando los desafíos iniciales mediante el desarrollo continuo de sus habilidades pedagógicas.

Por otra parte, el docente observó que los estudiantes, que vienen de una escuela unidocente, tienen vacíos en conocimientos básicos, pero se adaptan bien a su sistema de enseñanza lo que resultaba en un aprendizaje más activo y comprometido. Sugirió que los docentes se den cuenta de la importancia de los recursos didácticos y se esfuercen por hacer

sus clases más interactivas y participativas. Además, enfatizó la necesidad de una clase inversa, donde los estudiantes puedan compartir sus opiniones y conocimientos, fomentando un aprendizaje más activo y significativo.

En conclusión, los resultados de la entrevista con el docente de matemáticas de la Unidad Educativa “San Alberto Magno” destacaron la importancia de adaptar los recursos didácticos a las necesidades de los estudiantes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La implementación de una combinación de recursos físicos y digitales, junto con una enseñanza dinámica y participativa, resultó en un mayor compromiso y adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes. Las recomendaciones del docente subrayaron la necesidad de pasión y dedicación en la enseñanza, así como la importancia de utilizar recursos didácticos para fomentar un aprendizaje activo y significativo.

### 4.3. Discusión de los resultados

Una vez recopilada y analizada la información por medio de la aplicación de la encuesta dirigida a los estudiantes de los paralelos “A” y “B” y la entrevista al docente de la asignatura de matemáticas, se procede a la discusión de los resultados demostrando que uso de recursos didácticos tiene un impacto significativo en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “San Alberto Magno”.

Los resultados indican que los estudiantes que participaron en el estudio manifestaron una mayor motivación y comprensión de los conceptos matemáticos cuando se utilizaron recursos didácticos innovadores. Esto se alinea con las conclusiones de Napa (2023), quien encontró que la implementación de nuevas metodologías didácticas y recursos innovadores puede mejorar significativamente el rendimiento académico y facilitar la labor docente.

En cuanto a la identificación de los recursos didácticos utilizados por el docente, los resultados indican que este hace uso principalmente de recursos tradicionales como textos impresos y tableros didácticos. Esto concuerda con lo expuesto por Morales (2022), quien señala que muchos docentes aún se apegan a métodos de enseñanza convencionales, dejando de lado la incorporación de recursos innovadores que puedan captar mejor la atención y motivación de los estudiantes.

Al analizar los beneficios de utilizar recursos didácticos, el estudio reveló que estos facilitan la comprensión de los conceptos matemáticos y estimulan la participación de los estudiantes. Esto se alinea con lo planteado por Luque (2017), quien afirma que el uso de recursos didácticos innovadores puede mejorar significativamente la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Asimismo, los estudiantes manifestaron una mayor motivación y comprensión de los conceptos matemáticos cuando se utilizaron recursos didácticos innovadores. Esto concuerda con lo expuesto por Morales (2022) quien afirma que la incorporación

de recursos didácticos que estimulen la creatividad y el aprendizaje activo puede incidir positivamente en el interés y el rendimiento académico de los estudiantes.

Finalmente, los resultados indican que el uso de recursos didácticos innovadores tiene un impacto significativo en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año. Esto se alinea con las conclusiones de Brown y Jones (2020), quienes encontraron que las estrategias pedagógicas deben adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes.

## CONCLUSIONES

En conclusión, el estudio realizado en la Unidad Educativa "San Alberto Magno" permitió analizar el impacto del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de octavo año de educación básica. Los hallazgos de la investigación evidenciaron que la implementación de recursos didácticos influye significativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, según los datos recopilados, alrededor de 75 % de los estudiantes manifestaron una mayor motivación y comprensión de los temas cuando se utilizaron recursos didácticos en clase. Esto demuestra que los recursos didácticos son esenciales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en este nivel educativo.

La investigación identificó que la utilización de recursos didácticos conlleva diversos beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Según los datos recopilados, alrededor de 70 % de los estudiantes entre ambos paralelos consideró que los recursos didácticos ayudaron a comprender mejor los conceptos matemáticos, mediante los recursos que se identificó están: láminas visuales (diapositivas), recursos audiovisuales (vídeos), plataformas digitales y un porcentaje prefiere la explicación del docente. Estos recursos les permitieron desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y ejercicios complejos. Estos hallazgos demuestran que fomentan la creatividad, la imaginación y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de octavo año.

Los resultados del estudio evidencian que, al utilizar recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, los estudiantes son más activos porque estimula su participación en clases y mejora el aprendizaje y entendimiento de los contenidos. Este impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año conlleva a que la fase sea efectiva y consistente. Además, se obtuvo como resultado que el ambiente se vuelve más cómodo y motivado para la expresión de ideas permitiendo superar dificultades en la asignatura.

Por otro lado, el docente reportó que la implementación de recursos didácticos les brindó mayor flexibilidad y adaptabilidad en sus prácticas pedagógicas. Estos datos demuestran que la integración de recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas puede mejorar significativamente el rendimiento y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

La investigación realizada sobre las dificultades que se presentan al momento de utilizar los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año reveló que el docente si enfrenta ciertas dificultades al implementar recursos didácticos innovadores en sus clases de matemáticas. Por ello, es crucial que la institución y los docentes aborden las dificultades identificadas para implementar recursos didácticos innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Esto incluye proporcionar capacitación docente, aumentar la disponibilidad de recursos didácticos modernos y fomentar una cultura de innovación pedagógica. Al superar estas dificultades, se espera mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año en matemáticas.

## RECOMENDACIONES

Es recomendable que los docentes especialmente de la básica superior utilicen de recursos didácticos tanto físicos y digitales como estrategia de motivación en el área de matemáticas, de tal manera que contribuyan al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Se sugiere que la institución educativa implemente un plan de capacitación docente enfocado en el uso efectivo de recursos didácticos innovadores para la enseñanza de matemáticas, que permitiría a los maestros adquirir habilidades necesarias para integrarlos en sus clases, fomentando así un aprendizaje más significativo y motivador para los estudiantes.

Además, se recomienda que la unidad educativa invierta en la adquisición de recursos didácticos actualizados y de calidad, como juegos educativos, materiales visuales y manipulativos, que puedan ser utilizados por los docentes para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos complejos. Esto contribuiría a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas. Por lo consiguiente para la institución educativa se sugiere que evalúe periódicamente las estrategias que se utilizan para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque ya cuenta con plataformas virtuales, se podría incluir encuestas de satisfacción para las mejoras, en caso de requerirlas.

Por otro lado, se sugiere que los docentes de matemáticas implementen estrategias de enseñanza que integren de manera efectiva los recursos didácticos, adaptándolos a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes de octavo año, esto podría incluir la creación de actividades lúdicas, proyectos interdisciplinarios y experiencias de aprendizaje prácticas que involucren el uso de estos recursos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Arévalo Rosero, J. L., & Urquizo Alcívar, A. M. (2021). Recursos Didácticos utilizados para la enseñanza-aprendizaje de Matemáticas en Octavo de Educación General Básica. Repositorio Digital UNACH, obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8162>.*

*Ausubel, D. P. (1963). The psychology of learning. New York: Grune & Stratton.*

*Brown, A. y Jones, B. (2020). Percepciones de los estudiantes de octavo grado sobre estrategias de enseñanza efectivas. Revista de Psicología Educativa, 112 (3), 450-465.*

*Calero, A.A. (2021). Estadística para ciencias económicas y empresariales. Editorial McGraw-Hill.*

*Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en Educación Médica, 2 (7), 162-167.*

*Arévalo, J. & Urquizo, A. (14 de Febrero de 2022). Recursos Didácticos utilizados para la enseñanza-aprendizaje de Matemáticas en Octavo de Educación General Básica. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10386>*

*Arévalo, J. (2023). Recursos Didácticos utilizados para la enseñanza-aprendizaje de Matemáticas en Octavo de Educación General Básica. Recursos Didácticos utilizados para la enseñanza-aprendizaje de Matemáticas en Octavo de Educación General Básica. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, Riobamba, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10386/1/UNACH-EC-FCEHT-PMF-0004-2023.pdf>*

*Delgado, A. & Morales, K. (29 de Agosto de 2019). Recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en la Educación General Básica. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1098>*

*Delgado, A., & Morales, k. (2019). RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, Azogues, Ecuador. Obtenido de*

<http://201.159.222.12/bitstream/56000/1098/1/4.%20Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n%20%2028%20de%20agosto.pdf>

Feria, H., Matilla, M & Mantecón, S. (2020). *La entrevista y la encuesta. ¿métodos o técnicas de indagación empírica?* (págs. 62-79). Universidad De Las Tunas: Dialnet.

Fitipaldo, J. (2023). *La Encuesta como Técnica de Investigación, Validez y*

*Confiabilidad. Obtenido de <https://ude.edu.uy/la-encuesta-como-tecnica-de-investigacion-validez-y-confiabilidad/#:~:text=La%20encuesta%20como%20t%C3%A9cnica%20de%20investigaci%C3%B3n%20se%20caracteriza%20por%20utilizar,extrapolar%C3%A1n%20los%20resultados%20que%20de>*

García, J. L. (2022). *Estadística para ciencias sociales. Madrid, España: Editorial Síntesis.*

Goldrine Godoy, T. y Rojas Ramírez, S. (2007). *Descripción de la práctica docente a través de la interactividad profesor –alumno, Revista Estudios Pedagógicos, México, 2(33): 177-197.*

Hattie, J. (2012). *Aprendizaje visible para docentes: maximizar el impacto en el aprendizaje. Rutledge.*

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education.*

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.*

Lugmaña, L. (Marzo de 2022). *Recursos didácticos, para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas, en cuarto año de educación general básica de una unidad educativa ubicada en Sangolquí. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22042>*

Leyva, J., & Guerra, Y. (2022). *Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. Scielo, 12. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742020000300241](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000300241)*

Luque, G. V. (2017). *Materiales educativos que utilizan los docentes para el área de matemática en las zonas urbano y rural Puno – 2016 (Tesis para optar al título*

profesional de licenciada en Educación Inicial). Repositorio Institucional UNA-PUNO, Puno, Perú.

Morales, J. (2022). *Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Ediciones Pearson

Ministerio de Educación Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*.

Mujica, R. (18 de Diciembre de 2019). *Docente 2.0*. Obtenido de

<https://blog.docentes20.com/2019/12/tipos-de-recursos-didacticos-en-la-ensenanzadocentes-2-0/>

Napa, A. (Septiembre de 2023). *Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/373939318\\_Los\\_recursos\\_didacticos\\_como\\_apoyo\\_en\\_el\\_proceso\\_de\\_ensenanza-aprendizaje\\_de\\_los\\_estudiantes](https://www.researchgate.net/publication/373939318_Los_recursos_didacticos_como_apoyo_en_el_proceso_de_ensenanza-aprendizaje_de_los_estudiantes)

ODCE (2023), *Resultados de PISA 2022 (Volumen I): El estado del aprendizaje y la equidad en la educación, PISA, Publicaciones de la OCDE, París*. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.

Palomino, W. H. (2021). *Dramatización como recurso didáctico y expresión oral del inglés en estudiantes de educación secundaria*. *Puriq*, 3(2), 415-438.

Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books.

Sánchez, F. (2019). *Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos*. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162019000100008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008)

Silva, J. (2023). *Recursos didácticos y su incidencia al rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Jorge Icaza Delgado Cantón Babahoyo* 2023. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15429/E-UTB-FCJSE-EBAS-000372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

*UNESCO. (28 de 06 de 2022). Un punto de inflexión: Por qué debemos transformar la educación ahora. Obtenido de la UNESCO: <https://www.unesco.org/es/articles/unpunto-de-inflexion-por-que-debemos-transformar-la-educacion-ahora>*

**ANEXOS****ANEXO A: CERTIFICADO ANTIPLAGIO****CERTIFICADO ANTIPLAGIO**

La Libertad, 21 de junio, 2023

En calidad de tutor del trabajo de integración curricular “**Importancia de los Recursos Didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas en estudiantes de octavo año de educación básica**”, elaborado por la estudiante Mariela Roxana Borbor Orrala, Angeline y Milena Pozo Pozo, de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que, una vez analizado en el sistema antiplagio **COMPILATIO** y de haber cumplido los requerimientos exigidos, el trabajo ejecutado se encuentra con 1% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Atentamente,



Juan Pablo Corral Fierro

Docente Tutor



## ANEXO B: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA RECTORA PARA LA


**FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

OFICIO No. UPSE-CEB-2024-215-AP  
La Libertad, 6 de mayo del 2024

MSc. María Teresa Guale Tomalá  
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN ALBERTO MAGNO"  
Santa Elena – Colonche

De mis consideraciones:

El suscrito, Lic. Anibal Puya Lino, PhD., director de la Carrera de Educación Básica, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me dirijo a usted con el propósito de solicitar permiso en su institución educativa, para que las estudiantes Borbor Orrala Mariela Roxana y Pozo Pozo Angeline Milena, puedan desarrollar su proyecto de investigación: "Los recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes".

Las estudiantes, una vez que cuenten con su permiso y autorización aplicarán los instrumentos de investigación, entre ellos: encuestas y entrevistas a los miembros de la institución educativa. Esta actividad de investigación está prevista a desarrollarse en el transcurso del periodo académico 2024-1 (mayo /2024). Este proceso se realizará de manera presencial.

Por la favorable acogida que usted dará a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos. Atte.

Lic. Anibal Puya Lino, PhD.  
**DIRECTOR DE CARRERA**  
CC: Carrera de Educación Básica  
APL/MDC



Recibido  
02/05/2024  
exhibido  
Linares

## ANEXO C: EVIDENCIAS DE LA ENCUESTA Y ENTREVISTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA







## ANEXO D: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL  
CUESTIONARIO Y LA ENTREVISTA:** IMPORTANCIA DE LOS  
RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS  
MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA.

**Autor (es):**

BORBOR ORRALA MARIELA ROXANA

POZO POZO ANGELINE MILENA

**Tutor:**

M.Sc. JUAN PABLO CORRAL FIERRO

La Libertad, 31 de mayo del 2024

## **1. Identificación del Experto.**

**Nombre y Apellido:** Ileana Vera Panchana

**Institución donde trabaja:** Universidad Estatal Península de Santa Elena

**Título de pregrado:** Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Administración Educativa.

**Título de post-grado:** Magister en Educación Mención Pedagogía.

## **2. Título de la investigación:**

Importancia de los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de octavo año de educación básica

## **3. Objetivos del Estudio.**

### **3.1. Objetivo General.**

Analizar el impacto del uso de recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “San Alberto Magno”.

### **3.2. Objetivos Específicos:**

- Identificar los recursos didácticos que utiliza el docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de octavo grado.
- Analizar los beneficios que conlleva utilizar recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.

- Determinar el impacto del uso de recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año.

4. **Variable (s) que se pretende (n) medir:** Recursos didácticos y Enseñanza-Aprendizaje.

#### 4.1. Indicadores:

RECURSOS DIDÁCTICOS	ENSEÑANZA- APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se clasifican según su uso y su extensión.</li> <li>✓ Facilitan la comprensión y estimulan la participación.</li> <li>✓ Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizajes.</li> <li>✓ Importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje</li> <li>✓ Hacen las clases más atractivas.</li> <li>✓ Motivación y compromiso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación docente y Metodología.</li> <li>✓ Contexto cultural y socioeconómico.</li> <li>✓ Evaluación Continua.</li> </ul>

5. **Escala:** Likert.

6. **Criterios de medición:** Siempre, Casi Siempre, A veces, Nunca.

## ENCUESTA A ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELOS "A" Y "B"

INDICADORES	N° Item	Pertinencia						Coherencia		Redacción	
		Contenido teórico		Objetivos		Indicador		Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado
		Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado				
Se clasifican según su uso y su extensión.	¿Con que frecuencia el docente utiliza los siguientes recursos didácticos en las clases de matemáticas, como proyectores, videos, diapositivas, plataformas, graficos, abacos, tarjetas?	✓		✓		✓		✓		✓	
	¿Con que frecuencia el docente utiliza los siguientes recursos digitales en sus clases de matemáticas internet, computadora, Tablet, etc.?	✓		✓		✓		✓		✓	
Facilitan la comprensión y estimulan la participación.	¿Los recursos que utiliza el docente facilita su proceso de aprendizaje?	✓		✓		✓		✓		✓	
Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizajes.	¿Qué recursos didácticos consideras más efectivos a la hora del aprendizaje en tus clases de matemáticas?	/		✓		✓		✓	✓	✓	
Importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje	¿Los recursos que utiliza el docente facilita su proceso de aprendizaje?	✓		✓		✓		✓		✓	
Motivación y compromiso.	¿Los recursos didácticos te motiva en el aprendizaje?	✓		✓		✓		✓		✓	
Contexto cultural y socioeconómico.	¿La institución educativa cuenta con recursos como el internet, proyectores y computadoras que el docente pueda utilizar en las clases de matemáticas?	/		✓		✓		✓		✓	
Evaluación Continua.	¿Cómo considera usted que su docente está haciendo uso efectivo de los diferentes recursos didáctico para el desarrollo de la clase?	✓		/		✓		✓		✓	

<b>Motivación y compromiso.</b>	¿Que papel cree usted que juegan los recursos didácticos en el fomento de la motivación y participación de los estudiantes en clase?	✓		✓		✓		✓		✓	
<b>Formación docente y Metodología.</b>	¿Que desafíos ha enfrentado al implementar recursos didácticos en sus clases y cómo los ha superado?	✓		✓		✓		✓		✓	
	Cuando realiza la implementación de los recursos didácticos para impartir las diferentes temáticas ¿Como considera usted la adquisición de los conocimientos por parte de sus estudiantes?	✓		✓		✓		✓		✓	
<b>Evaluación Continua</b>	¿Que recomendaciones daría para mejorar el uso de materiales didácticos en la enseñanza de las matemáticas?	✓		✓		✓		✓		✓	
	Cuando realiza la implementación de los recursos didácticos para impartir las diferentes temáticas ¿Cómo considera usted la adquisición de los conocimientos por parte de sus estudiantes?	✓		✓		✓		✓		✓	

## ENTREVISTA A DOCENTE DE MATEMÁTICAS

INDICADORES	Nº Item	Pertinencia						Coherencia		Redacción	
		Contenido teórico		Objetivos		Indicador		Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado
		Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado				
Se clasifican según su uso y su extensión.	De los recursos didácticos como textos, Materiales Audiovisuales, Tableros Didácticos y Tecnologías de la Información y Comunicación ¿Cuál considera usted que debe ser más enfatizado?	✓		✓		✓		✓		✓	
	Durante la aplicación de recursos didácticos físicos y digitales ¿cuál considera que tiene más efectividad en el aprendizaje del estudiante?	✓		✓		✓		✓		✓	
Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizajes.	¿Cómo adapta sus recursos didácticos para atender las necesidades a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes?	✓		✓		✓		✓		✓	
	¿Qué elementos considera para seleccionar los recursos didácticos que utiliza en sus clases de matemáticas?	✓		✓		✓		✓		✓	
Importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje	¿Usted considera que es importante utilizar recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	✓		✓		✓		✓		✓	
	Durante la aplicación de recursos didácticos físicos y digitales ¿cuál considera que tiene más efectividad en el aprendizaje del estudiante?	✓		✓		✓		✓		✓	
Hacen las clases más atractivas	¿Cómo evalúa la efectividad de los recursos didácticos que utiliza en sus clases de matemáticas?	✓		✓		✓		✓		✓	

**7. Juicios del experto.**

En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contenido teórico de forma:

Suficiente       Medianamente suficiente  
 Insuficiente

Observación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**8. Considera que los ítems del cuestionario y entrevista miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:**

Suficiente       Medianamente suficiente  
 Insuficiente

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**9. El instrumento diseñado mide la variable:**

Suficiente       Medianamente suficiente  
 Insuficiente

**10. El instrumento diseñado es:**

adecuado a los objetivos generales y específicos,  
algunas de las preguntas debe ser mejorada en su  
redacción.

Ileana Vera

M.Sc. Ileana Vera

## **Entrevista dirigida al docente del área de Matemáticas de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”**

Entrevista al docente del 8vo grado de la Unidad Educativa “San Alberto Magno” para determinar, de acuerdo con la perspectiva del docente, la importancia de los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.

1. ¿Usted considera que es importante utilizar recursos didácticos en el aula de clases?
2. De los recursos didácticos como textos, Materiales Audiovisuales, Tableros Didácticos y Tecnologías de la Información y Comunicación ¿Cuál considera usted que debe ser más enfatizado?
3. Durante la aplicación de recursos didácticos físicos y digitales ¿cuál considera que tiene más efectividad en el aprendizaje del estudiante?
4. ¿Qué papel cree usted que juegan los recursos didácticos en el fomento de la motivación y participación de los estudiantes en clase?
5. ¿Qué elementos considera para seleccionar los recursos didácticos que utiliza en sus clases de matemáticas?
6. ¿Cómo evalúa la efectividad de los recursos didácticos que utiliza en sus clases de matemáticas?
7. ¿Cómo adapta sus recursos didácticos para atender las necesidades a los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes?
8. ¿Qué desafíos ha enfrentado al implementar recursos didácticos en sus clases y cómo los ha superado?
9. Cuando realiza la implementación de los recursos didácticos para impartir las diferentes temáticas. ¿Cómo considera usted la adquisición de los conocimientos por parte de sus estudiantes?
10. ¿Qué recomendaciones daría para mejorar el uso de materiales didácticos en la enseñanza de las matemáticas?

## **Encuesta dirigida a los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “San Alberto Magno”.**

Encuesta a los estudiantes del 8vo grado de Educación Básica paralelos “A” Y “B” de la Unidad Educativa “San Alberto Magno” para determinar, de acuerdo con la perspectiva de los estudiantes, cómo inciden los recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

- 1. ¿Con qué frecuencia el docente utiliza los siguientes recursos didácticos en las clases de matemáticas; como proyectores, videos, diapositivas, plataformas, gráficos, ábacos, tarjetas?**
  - a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. A veces
  - d. Nunca
- 2. ¿Con qué frecuencia el docente utiliza los siguientes recursos digitales en sus clases de matemáticas: internet, computadora, Tablet, etc.?**
  - a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. A veces
  - d. Nunca
- 3. ¿Cree usted que la implementación de los recursos didácticos como (libros de texto, pizarra, marcadores, etc.) en la asignatura de matemáticas fortalece su proceso de aprendizaje?**
  - a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. A veces
  - d. Nunca
- 4. ¿La institución educativa cuenta con recursos como el internet, proyectores y computadoras que el docente pueda utilizar en las clases de matemáticas?**
  - a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. A veces
  - d. Nunca

- 5. ¿Cómo considera usted que su docente está haciendo uso efectivo de los diferentes recursos didáctico para el desarrollo de la clase?**
- a. Excelente
  - b. Bueno
  - c. Regular
  - d. Mala
- 6. ¿Los recursos didácticos te motiva en el aprendizaje?**
- e. Siempre
  - f. Casi siempre
  - g. A veces
  - h. Nunca
- 7. ¿Qué recursos didácticos consideras más efectivos a la hora del aprendizaje en tus clases de matemáticas, según tu estilo de aprendizaje?**
- a. laminas visuales (diapositivas)
  - b. Plataformas digitales
  - c. Explicación del docente
  - d. Audiovisuales (videos)
- 8. ¿Los recursos que utiliza el docente facilita su proceso de aprendizaje?**
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. A veces
  - d. Nunca