



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

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

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE**

**MATEMÁTICA**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA

**AUTOR:**

**TOMALÁ POZO DIEGO ANTHONY**

**TUTORA:**

**LIC. ILEANA VERA PANCHANA, Ms.C**

**La Libertad- Ecuador**

**2024**

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

**IDIOMAS**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE**

**MATEMÁTICA**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR:**

**TOMALÁ POZO DIEGO ANTHONY**

**TUTORA:**

**LIC. ILEANA VERA PANCHANA, Ms.C**

**La Libertad- Ecuador**

**2024**

**UPSE**

### Declaratoria del docente tutor

En mi calidad de Docente Tutora, del Trabajo de Integración Curricular, Refuerzo Académico Continuo en el Área de Matemática en la Unidad Educativa Miguel de Letamendi, elaborado por el señor Diego Anthony Tomalá Pozo, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación Básica, me permito declarar que luego de haber dirigido su desarrollo y estructura final de trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, apruebo en todas sus partes, encontrándose apto para la evaluación del docente especialista.



M.Sc. Ileana Edilma Vera Panchana

DOCENTE TUTOR

C.I. 0909590309

### **Declaratoria del docente especialista**

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular, Refuerzo Académico Continuo en el Área de Matemática en la Unidad Educativa Miguel de Letamendi, elaborado por el Sr. Diego Anthony Tomalá Pozo, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la 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 encuentre apto para su sustentación .

Atentamente



---

M.Sc. Alfredo Agustín Carrera Quimí

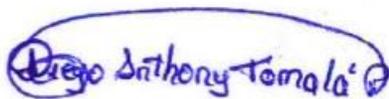
DOCENTE ESPECIALISTA

C.I. 0915229470

## Declaración De Autoría Del Estudiante

Yo, **TOMALÁ POZO DIEGO ANTHONY**, portador de la cédula No. **245026035-7**, estudiante de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, **Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado: **“REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA MIGUEL DE LETAMENDI”** me permito declarar y certificar libre y voluntariamente que lo realizado de manera escrita en este trabajo investigativo es de mi autoría, a excepción de las referencias bibliográficas utilizadas para el desarrollo de dicha investigación.

Atentamente



---

DIEGO ANTHONY TOMALÁ POZO

245026035-7

**Tribunal De Grado**



---

Ph.D. García Espinoza

DIRECTORA DE LA CARRERA DE  
EDUCACIÓN BÁSICA



---

Ms.C. Javier Antonio García Morales

DOCENTE DE LA UNIDAD DE  
INTEGRACION CURRICULAR



---

Ms.C. Ileana Vera Panchana

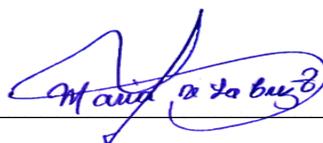
DOCENTE TUTOR



---

Ms.C. ALFREDO CARRERA

DOCENTE ESPECIALISTA



---

M.S.C. María de la Cruz Tigrero

ASISTENTE ADMINISTRATIVA

## **Agradecimiento**

En primera instancia agradezco a Dios por brindarme la oportunidad y satisfacción de lograr conseguir uno de los primeros triunfos que solo lo vía como un sueño y ahora está a punto de volverse realidad. Agradezco a mis dos abuelos que desde el cielo me guía, son la luz que ilumina cada paso que doy. De tal manera, resalto mi agradecimiento a mi madre María Pozo Tomalá por haber sido capaz de instruirme y llevarme por un buen camino, brindándome valores de calidad, apoyándome día a día para poder conseguirlos, a mi padre Hector Tomalá Beltrán por enseñarme a valorar las pequeñas cosas y demostrarme que jamás debemos rendirnos en la batalla, inculcándome valores. Mis padres son el pilar fundamental que da sentido a mi vida, de igual manera, a mis hermanos y hermanas que fueron testigos del largo camino que tuve que cruzar para llegar hasta aquí, un camino lleno de sorpresas y retos, obstáculos donde había victorias y derrotas, pero nunca dejaron de confiar en mí. Al mismo tiempo agradezco a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por haberme brindado esa oportunidad de poder culminar una de las primeras metas de mi vida estudiantil este gran paso para convertirme en profesional, gracias a sus conocimientos que fueron otorgados por los diferentes docentes de la carrera de educación Básica me dejan el privilegio de demostrar capacidad no antes vistas. Gracias a mi tutora de tesis Máster Iliana Vera Panchana, por haberme apoyado en este tiempo muy duro para mí brindándome conocimientos cualitativos y cuantitativos, respecto a mi trabajo de investigación.

**Diego Anthony Tomalá Pozo**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi Dios, por brindarme la vida y la fuerza necesaria para lograr este triunfo, a mis padres, por ser las primeras personas en darme su apoyo incondicional, concejos y valores. En este proceso, fácil no fue, pero tampoco lo considero imposible, a mis abuelos, tíos, tías que ahora ya no están en este mundo, pero derraman muchas bendiciones porque también anhelaban verme triunfar y ahora los estoy cumpliendo, a ellos que desde el cielo me iluminan, son la luz que me guían en este mundo, a mis abuelitas, tíos, tías que con su granito de arena me apoyaron, así mismo, a mis amigos que conocí en la Universidad y aquellos que aún están desde mi infancia, además, familiares que nunca me negaron su apoyo incondicional. Gracias al apoyo de todos los que creyeron en mí, he culminado esta meta y así dedicar este nivel de profesión a mis padres, siendo ellos mis dos pilares fundamentales, les agradezco de todo corazón porque les costó mucho darme esta educación; batallaron mucho por buscar mi mejoría, ahora le cumplo este sueño que es culminar mis estudios universitarios y así enorgullecer su largo y duro trabajo.

**Diego Anthony Tomalá Pozo**

## Resumen

Esta investigación se realizó con el propósito de analizar qué tan satisfactorio es el refuerzo académico continuo en el área de matemática en los estudiantes del 5to grado de Educación Básica la Escuela de Educación Básica Miguel de Letamendi de la parroquia Colonche, comuna Febres Cordero. Este estudio es de nivel cuantitativo, para complementar los respectivos datos otorgados por el docente se aplicó una evaluación a los 33 estudiantes de quinto grado de educación. Por ende, se ha comprobado mediante esta investigación las dificultades que enfrentan los estudiantes, falta de estrategias implementadas y el seguimiento por parte del docente. La muestra de estudio estuvo conformada por los 33 estudiantes y una docente. Se obtuvo como resultado que un 36% de ellos dominan los aprendizajes y el 52% alcanza los aprendizajes logrando resultados favorables y el 12% están próximo a alcanzar los resultados.

**Palabras claves:** refuerzo académico, dificultades, seguimiento.

### **Abstract**

This research was conducted with the purpose of analyzing how satisfactory the continuous academic reinforcement in the area of mathematics is in the students of the 5th grade of Basic Education at the Miguel de Letamendi Basic Education School in the Colonche parish, Febres Cordero commune. This study is quantitative; to complement the respective data provided by the teacher, an evaluation was applied to the 33 fifth grade students of education. Therefore, through this research, the difficulties faced by the students, the lack of implemented tools and the follow-up by the teacher have been proven. The study sample consisted of 33 students and one teacher. The result was that 36% of them master the learning and 52% achieve the learning, achieving favorable results, and 12% are close to achieving the results.

Keywords: academic reinforcement, difficulties, follow-up.

## Índice General

Portada .....	i
Caratula .....	ii
Declaratoria del docente tutor .....	iii
Declaratoria del docente especialista.....	iv
Declaración De Autoría Del Estudiante.....	v
Tribunal De Grado.....	vi
Agradecimiento .....	vii
Dedicatoria .....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	X
Índice General .....	xi
Índice de ilustraciones .....	xiv
Índice de tabla de grafica .....	xv
INDICE DE ANEXO.....	xvi
Introducción .....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA .....	3
Situación problemática .....	3

Preguntas de investigación.....	6
Objetivo de la investigación.....	7
Justificación.....	8
Alcances .....	9
Delimitación.....	9
Limitación .....	10
CAPITULO II .....	11
MARCO TEÓRICO .....	11
Antecedentes de la investigación.....	11
Contenido .....	13
CAPITULO III.....	19
MARCO METODOLÓGICO.....	19
Enfoque y tipo de estudio asumido en la investigación.....	19
Diseño de la investigación .....	20
Matriz de consistencia y operacionalización de variables (correlación de categorías o conceptos fundamentales).....	21
Matriz de operaciones de la variable defectos técnicos de redacción en las preguntas de opción múltiple .....	23
Universo, población y muestra.....	27
CAPITULO IV .....	29

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	29
Discusión de los resultados.....	38
Conclusiones y Recomendaciones .....	40
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS.....	43

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Entrevista al docente .....	30
Ilustración 2. Resultados de calificación proporcionada por la docente con estándares del Mineduc.....	31
Ilustración 3. Resultados de la Segunda implementación en la semana de exámenes .....	33
Ilustración 4 Dificultades que presenta los estudiantes .....	35
Ilustración 5. Dificultades reconocidas en la evaluación final.....	36

## Índice de tabla de grafica

Tabla 1. Matriz de consistencia .....	21
Tabla 2. Población que participará del presente estudio en el quinto grado .....	27
Tabla 3. Resultados de calificación proporcionados por la docente con estándares del Mineduc.....	31
Tabla 4. Resultado de la segunda implementación en la semana de exámenes .....	32
Tabla 5. Dificultades que presenta los estudiantes .....	35
Tabla 6. Dificultades reconocidas en la evaluación final.....	36

**INDICE DE ANEXO**

Anexo A. Certificado Antiplagio.....	1
Anexo B. Solicitud de Aplicación .....	51
Anexo C. Evaluación a estudiantes .....	52
Anexo D. Entrevista al docente.....	53
Anexo E. Lista de Calificaciones .....	54
Anexo F. Segunda Lista de Calificaciones.....	56
Anexo G. Cronograma.....	57
Anexo H. Foto de Aplicación de Evaluación.....	58
Anexo I. Foto de la Entrevista.....	59
Anexo J. Validación de Instrumentos .....	60

## Introducción

El presente trabajo investigativo analiza cómo es la efectividad del refuerzo académico en el área de matemática permitiendo mejorar el proceso de aprendizaje de cada estudiante, la investigación se basa en poder conocer si el docente implementa correctamente el refuerzo y cuáles son los resultados de cada estudiante.

A lo largo del estudio se examinará las estrategias, así como la retroalimentación proporcionada durante el refuerzo, se identificará las dificultades que presentan los estudiantes en los contenidos, mediante estos resultados se conocerá la verdadera efectividad del refuerzo académico. Además, se detallará si se aplica herramientas que permitan al estudiante mejorar su rendimiento académico y el seguimiento correspondiente.

La investigación está desglosada por la siguiente manera:

**Capítulo I:** En este primer capítulo, se realiza la respectiva recolección de información, comenzando con el planteamiento de problemas, acreditando la veracidad al tema investigado desde diferentes estructuras investigativas guiadas con un solo propósito, como es el refuerzo académico continuo en el área de matemática de la escuela Miguel de Letamendi.

**Capítulo II:** En este capítulo se procede con el marco teórico, con sus respectivos estudios similares a la investigación planteada, las bases teóricas con sus respectivas variables con estos se obtienen una aproximación ideal y bien clara sobre la investigación a tratar del refuerzo académico continuo en el área de matemática.

**Capítulo III:** En este capítulo se realiza la organización de quienes participaran en la propuesta de investigación, se realiza las operacionalizaciones de las variables dependiente e independiente, se recaba la población y la muestra, de igual manera los tipos de instrumentos que se trabajara con los estudiantes.

**Capítulo IV:** En este capítulo se demuestra los resultados de la investigación dentro de la Unidad Educativa Miguel de Letamendi, el objetivo es analizar la efectividad del refuerzo académico en el área de matemática para mejorar el rendimiento estudiantil, como aplica el docente la metodología y dificultades, con estos resultados se podrá recomendar estrategias mediante la investigación bibliográfica.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### Situación problemática

El rendimiento académico dentro del área de matemática es el producto del aprendizaje escolar, en el cual adquiere el conocimiento necesario para evaluar la calidad de los procesos educativos, pero, debido a múltiples problemáticas, se evidencia bajos niveles de logro. Por ejemplo, la UNESCO (2021), afirma que. “Los estudiantes están en el nivel de desempeño más bajo no están logrando escribir números naturales hasta el 9.999 ni descomponeros, mientras que los de sexto no logran resolver problemas que requieren interpretar”

Las matemáticas decaerían si no se le toma la mayor importancia ocasionando la pérdida de habilidades matemáticas como lo expresa BANCO MUNDIAL (2024), dando a conocer que los jóvenes de 15 años residentes de América Latina y el Caribe no están logrando demostrar habilidades matemáticas de igual manera, Mercedes Mareo jefa de Educación del BID manifiesta que el rendimiento de cada estudiante está por debajo de lo que los niveles, necesitamos alcanzar a los estudiantes que requieren del seguimiento. Si estas continúan causando brechas de aprendizaje, los jóvenes carecerán de las habilidades necesarias para tener éxito.

Unos de los factores que se evidencia en el rendimiento académico según GALLO (2021) es un fenómeno complejo asociado a factores psicológicos y pedagógico, (p. 253). De acuerdo a la investigación realizada se plantea varios factores que están afectando dentro del rendimiento académico continuo: los estilos de enseñanza, los logros y la satisfacción. Así como ASTUDILLO-VILLALBA (2021) nos expresa que “si existe un alto grado de motivación permite una mejoría

tanto en el aprendizaje como en el rendimiento académico de los estudiantes, al implementar nuevas estrategias didáctica innovadoras”

Según menciona la UNICEF (2021) "En Ecuador, alrededor de 90.000 estudiantes ya están fuera del sistema educativo y alrededor del 15% de estudiantes afirman no haber tenido un contacto habitual con sus docentes en las últimas dos semanas"

Tras una entrevista del Comercio señala que Ecuador sigue siendo uno de los países con demasiada brecha en el aprendizaje así lo señala el MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2018) “El área en que tienen más inconvenientes es **Matemáticas**, donde obtuvieron 377 puntos, es decir, 53 puntos más en PISA-D y a dos de América Latina. Sin embargo, en esta área hay brechas más grandes El 70,9% de chicos no alcanzó un nivel dos o básico para resolver problemas matemáticos.”

El Ministerio de Educación pone a disposición la planificación de las evaluaciones diagnóstica y formativa, así como lo indica Ministerio de Educación, (2020). Para que los docentes proporcionen el refuerzo académico de manera continua a los estudiantes en el resto de los subniveles/nivel que no hayan alcanzado las notas mínimas requeridas en las diferentes evaluaciones”. Se puede realizar dentro de las horas de clase cada trabajo y lecciones ayudara al estudiante en su rendimiento académico, así como lo menciona la LOEI (2023) orientando a los docentes revisar cada taller o actividad que se asigne dentro del refuerzo académico, de la misma manera implementar retroalimentación oportuna, detallada y precisa que ayude al estudiante poder comprender y mejorar. Además, deberán ser calificados detalladamente y promediados con las notas obtenidas durante el periodo académico.

Investigaciones realizadas en el Cantón Santa Elena se llega a la conclusión que en las instituciones educativas se ha impartido de manera negativa el rendimiento académico, donde no se aplica estrategia didácticas para una buena enseñanza, sin estos no pueden buscar el buen fortalecimiento tanto de conocimiento como de lógica, dando así un bajo rendimiento académico, así como menciona la UNAE (2024) para poder fortalecer cada una de las destrezas que contiene el alumno se implementa un enfoque constructivista en la que se considera cada momento del proceso didáctico permitiendo poder anticipar y construir cada uno de los conocimiento.

Preguntas de investigación

**Pregunta principal**

¿Cuál es el impacto de los refuerzos académicos en el área de matemáticas sobre el rendimiento estudiantil?

**Problemas específicos**

¿Qué metodologías utiliza actualmente para impartir en el refuerzo académico?

¿Cuáles son las principales áreas temáticas en matemáticas donde los estudiantes presentan más dificultades?

¿Qué tipos de retroalimentación es más efectiva para mejorar la comprensión de conceptos matemáticos?

Objetivo de la investigación

### **Objetivo General**

Analizar la efectividad de los refuerzos académicos continuos en el área de matemáticas, para mejorar el rendimiento estudiantil.

### **Objetivo específico**

Analizar la metodología que usa el docente, para impartir el refuerzo académico

Identificar las dificultades en los contenidos temáticos que enfrentan los estudiantes para definir áreas de mejora en el área de matemáticas.

Proponer estrategias de retroalimentación que mejoren la comprensión de los alumnos del refuerzo académico.

## **Justificación**

El propósito de la presente investigación es analizar qué tan satisfactorio son los refuerzos académicos en el área de matemática, debido a ciertas problemáticas los estudiantes han venido con vacíos en su aprendizaje, por ende, muchos optan por no querer participar al momento de explorar sus destrezas por el temor a equivocarse.

El bajo rendimiento académico puede estar relacionado con factores tanto internos como externos, entre ellas podemos encontrar la falta de tiempo en los estudiantes como del docente, de igual manera la mala preparación. Además, la falta de motivación para seguir aprendiendo, al no encontrar un propósito o una meta, provocando que el alumno no logre comprender los temas estudiados. Por otro lado, no contar con suficiente apoyo requerido para su preparación por terceras personas contribuyen a este problema.

Dentro del aula de clases el bajo rendimiento académico existe por el exceso de estudiantes que el maestro tiene a su cargo, por esa razón, el aprendizaje de cada uno de los discentes no va al mismo ritmo, por lo tanto, los estudiantes se ven afectados al no alcanzar los niveles deseados que deben adquirir durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, al no existir una retroalimentación ocasiona problemas a largo plazo.

La retroalimentación es un aspecto clave donde el estudiante puede sentir satisfacción por estar aprendiendo, esta manera de seguir asimilando muy pocas veces es llevada a cabo dentro de las aulas, al no encontrar los mecanismos, herramientas o personas que brinden la ayuda necesaria se evidencian muchos inconvenientes que se conoce cuando se aprende matemáticas y el primer paso es la retroalimentación del estudiante para seguirse educando.

## **Alcances**

El alcance de la siguiente investigación se centra en la recolección de datos con un enfoque cuantitativo. Se utilizarán los instrumentos como la entrevista, evaluación con escala de Likert y para determinar cómo es la efectividad del refuerzo académico en la asignatura de matemática para mejorar el rendimiento académico, haciendo énfasis en las dificultades como son los vacíos de aprendizajes relacionando con las operaciones básicas.

Los resultados de esta investigación proporcionaran información valiosa sobre la efectividad de implementar estrategias de refuerzo que serán utilizadas por los docentes y la relación con el rendimiento académico, se pretende que el uso de las estrategias tenga un impacto en el desempeño del estudiante.

## **Delimitación**

Universo de estudio: Unidad Educativa “Miguel De Letamendi” Parroquia Colonche-Cantón Santa Elena

Unidad de estudio: Unidad Educativa “Miguel De Letamendi”

Nivel de estudio: Educación Básica Media

Objetos de estudios: Refuerzo Académico Continuo en el área de Matemáticas

Sujeto de estudio: Docente y Estudiantes del 5to año de educación básica.

Enfoque de investigación: Cuantitativo

Línea de investigación de la carrera: Proceso de enseñanza y aprendizaje

Sub-línea de investigación de la carrera: Estrategias educativas y Autorregulación académica

**Limitación**

En la parroquia Colonche perteneciente a la península de Santa Elena, no se han realizado trabajos de investigación en donde se verifique la calidad del refuerzo académico continuo en el área de matemática, de igual manera el tiempo de entrega de los resultados es una limitante ya que para conocer la calidad del refuerzo se requiere un mayor tiempo de investigación y análisis.

Por otro lado, la escasez de información con relación al tema investigado es poco y eso provoca no poder contar con suficiente respaldo.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes de la investigación**

El marco teórico de la investigación se basa en poder indagar tanto a nivel nacional como internacional sobre la efectividad del refuerzo académico continuo en el área de matemática, por ello, se ha considerado como es la enseñanza en el proceso de aprendizaje en la resolución de problemas, que se pondrá de evidencia a través del alcance de este trabajo, finalmente se realiza un aporte para poder promover una mejora en la educación. El sistema educativo busca de manera paulatina transformar una educación de calidad y calidez, mediante lo estipulado en la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Decenal de Educación, es por esta razón que el presente trabajo tiene como finalidad ayudar al docente a desarrollar estrategias adecuadas para alcanzar el aprendizaje de cada estudiante.

Para Usán et al (2019) “el rendimiento académico se ha relacionado con la capacidad intelectual de los alumnos, que generalmente se traduce en la obtención de buenas calificaciones (p. 126), por lo tanto, se refiere al esfuerzo y dedicación que un estudiante realiza cuando quiere alcanzar un objetivo como es aprender de los instructores.

Orihuela De la Cruz, (2024) en su trabajo investigativo “Estrategias de resolución de problemas matemáticos en estudiantes: una revisión sistemática” realizado en Lima-Perú mediante un estudio de caso se relaciona el pensamiento lógico con la resolución de problemas mediante el cual los estudiantes serán capaces de encontrar la solución a una situación que se

plantea, a partir de esto podrán ser capaces de interpretar y verificar de manera correcta el problema, esto va a permitir que cada individuo desarrolle nuevos conocimientos.

Por su parte Alejo, (2022) en su trabajo de investigación “Estrategias de refuerzo académico para los estudiantes de educación superior” realizado en Quito-Ecuador determina la importancia de las estrategias en la implementación del refuerzo académico, generando un ambiente interactivo donde se pueda ejecutar varios recursos que ayude con la estimulación de la curiosidad y creatividad del alumnado, también se relaciona con mejorar la dificultad que se han producido en desarrollo de los contenidos.

Para Fierro, y otros (2024)“El Refuerzo Académico en Educación Básica Superior en el Área de Matemática” en su investigación sobre la eficacia de implementar varios enfoques dentro de la asignatura de matemática, da como resultado que gracias a estas estrategias el estudiante mejora de manera positiva en el desempeño académico, dando así importancia a poder intervenir en el proceso del educando para brindar el apoyo necesario, los docentes deben de ajustar frecuentemente estrategias pedagógicas para que puedan identificar estos problemas y que no cause bajo desempeño en el alumnado.

Desde otra perspectiva, Chacón J (2020) asegura que, es importante poder replantear los contenidos y los métodos de enseñanza para lograr que los estudiantes puedan ser capaces de ser creativos e innovadores en torno a la solución de problemas del área. Lo que hace referencia es que podemos adaptar varias estrategias que ayude a potenciar el desarrollo de habilidades logrando que el alumnado resuelva problemas básicos de manera efectiva.

Por último, Castro (2022) en su investigación menciona que “Mediante la aplicación de metodologías el estudiante podrá lograr cambiar el concepto que tiene de las matemáticas”, por lo

tanto, con la ayuda del docente los estudiantes interpretaran la importancia de las matemáticas en nuestra vida. El mismo autor afirma que las estrategias didácticas impactan en el desarrollo de los estudiantes en su forma de enseñanza y aprendizaje.

Contenido

### **Refuerzos Académicos**

Mendoza & Arroba (2021), definen al refuerzo académico como la metodología necesaria para combatir el rezago escolar, por lo que se considera un seguimiento individual con respecto al proceso de los estudiantes. Por su generalidad, se identifican las falencias reflejadas en el rendimiento del educando, por ende, el docente interviene mediante tutorías, estrategias y retroalimentación, lo que ayudará a poder atender las necesidades educativas de todos. Esta metodología requiere la implementación de estrategias e intervenciones que ayude a fortalecer el mejoramiento del estudiante.

De la misma forma, Romero (2019) considera al refuerzo académico como una actividad extracurricular cuyo objetivo es acompañar en el proceso de formación del estudiante que presenta dificultades o que simplemente aprende a un ritmo más lento que sus compañeros. Por lo tanto, busca poder nivelar aquellos contenidos que no están siendo comprendidos por el estudiante, lo que requiere la implementación de nuevos métodos y herramienta que llenen estos vacíos de aprendizaje (p. 30). Referenciando la importancia de ayudar al estudiante en la revisión de conceptos, permitiendo así adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada uno.

### **Resultados del aprendizaje en el refuerzo académico**

Para Balanya & Minelli (2022) el resultado del aprendizaje da referencia al proceso de interacción entre la participación del estudiante y del docente, donde se busca analizar la

información que orientará y acompañará al alumno hacia el éxito escolar, considerando el espacio dónde se producen y se extraen los conocimientos. Desde esta perspectiva, esta estrategia permite desarrollar las competencias de los alumnos para prepararlos hacia el futuro, por esta razón, hacer efectivo estos procesos requieren medidas planificadas, donde el docente pueda emplear metodologías que aprovechen al máximo estas herramientas.

De este modo, Torres et al (2022) lo conceptualizan como el resultado del aprendizaje que los docentes obtienen de los estudiantes que se da a través de las actividades didácticas, es por esto que, Quintas et al (2020) indican que el producto del esfuerzo del alumno dentro de las instituciones educativas se evidencia en las notas parciales o quimestrales; es decir, se analiza cada resultado de las evaluaciones y se planifican las acciones dirigidas a reforzar el aprendizaje.

### **Dificultades que enfrentan los estudiantes**

Los problemas comunes en el aprendizaje son muy complejos, ya que hay muchas razones por las cuales los estudiantes tienen dificultades para aprender matemáticas correctamente. Como menciona Arenas (2023), la enseñanza de las matemáticas suele ser aburrida y no motiva a los alumnos, lo que puede hacer que pierda todo el interés en aprender. Sin embargo, algunos estudiantes pueden tener dificultades para comprender los procedimientos o los conceptos.

Por otro lado, estos problemas pueden aparecer en el entorno del aprendizaje; la ansiedad es considerada como una de las dificultades más relevantes, ya que muchos estudiantes han experimentado estas dificultades en los exámenes parciales, quimestrales, entre otros. De hecho, Quispe (2022) menciona que la ansiedad matemática impacta negativamente en los estudiantes, provocando un bajo rendimiento académico y afectando su autoestima. Por lo tanto, en los

estudiantes de nivel secundario puede influir negativamente en la elección de una especialidad superior, por cuanto la capacidad del estudiante para tener éxito requiere de diversas habilidades matemáticas.

Cardona (2023) menciona que el fracaso escolar es una de las dificultades emocionales que tiene un impacto directo en el rendimiento académico en los estudiantes. Esta dificultad se presenta frecuentemente en el proceso de aprendizaje, provocándoles serio problema, por ello, es importante que los docentes investiguen la causa y los síntomas que se pueda visualizar. Es decir, los estudiantes al no poder responder emocionalmente, experimentan frustración en su desempeño, lo que lleva a no obtener los resultados académicos esperado. Los síntomas que se presentan incluyen: Ansiedad ocasionada por problemas de alimentación, problemas conductuales relacionado con el comportamiento, trastornos adaptativos que son acciones que llevan al estudiante se aislarse de la clase y desmotivarse.

### **Características del refuerzo académico**

Para Garcés et al (2022) la característica del refuerzo académico va a depender de la participación del docente y estudiantes, para orientar en la enseñanza del aprendizaje a través de tutorías individualizadas enfocadas en el refuerzo.

Por lo general, el refuerzo académico es considerada una estrategia didáctica que sirve para apoyar y mejorar el rendimiento del estudiante. Algunas de las características clave son:

**Personalización:** Se adapta a las necesidades individualizadas de cada estudiante, centrándose en el área donde requiere la ayuda del docente.

**Tutorías continúa:** Se centra en la construcción de conocimientos para ayudar al estudiante a poder identificar sus debilidades y fortalezas para poder mejorar el progreso académico.

**flexibilidad:** Permite poder proporcionar una mayor motivación, adecuando las tutorías de manera individualizada en grupos pequeños para atender las necesidades.

**Colaboración entre el docente y estudiante:** Fomentara la colaboración de ambas partes para poder establecer los objetivos y desarrollar las estrategias.

**Monitoreo constante:** Facilita un seguimiento del progreso al estudiante para reconocer áreas de mejora y poder adaptarlo con las estrategias de aprendizajes.

### **Tipos de estrategias**

De este modo, Sandoval y otros (2020) señala que las estrategias deben centrarse en el propósito de reforzar el conocimiento a partir de lo que el estudiante ya conoce, permitiendo desarrollar competencias y habilidades en la resolución de problemas reales o imaginarios, integrando la práctica con la teoría. Por esta razón, el Ministerio de Educación (2019), brinda algunas estrategias programadas que se debe considerar al momento de realizar un refuerzo académico.

- Se debe establecer de forma clara cada objetivo y destreza que se quiere alcanzar
- Preparar actividades que estén dentro de un mismo contenido a reforzar
- Distribuir espacios que estén adecuados o dividirlo por grupos para la realización de tareas, clases o trabajo que estén dentro del refuerzo.

Por ello, Garcés et al (2022) menciona dos tipos de estrategias que ayuda al estudiante a desarrollar de manera individual sus habilidades, esto son:

- **Tutorías individualizadas:** Se enfoca en identificar las necesidades que tiene cada estudiante.
- **Monitoreos constantes:** Se evalúa de manera continua el mejoramiento del estudiante.

### **Tipos de metodologías**

Para Chiliquinga & Balladares (2020) la metodología ayuda a mejorar las habilidades y conocimiento que van enlazados con la capacidad cognitiva y el nivel de maduración en la construcción de conocimiento matemáticos. La participación favorece al aprendizaje. Entre estas metodologías encontramos:

**La contextualización:** Permite conocer si los estudiantes aprenden al relacionar el contenido impartido.

**La comunicación:** Es esencial en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ayudando en la resolución de problemas.

Bajo esta contextualización, León (2019), considera al **aprendizaje basado en proyecto** como una metodología que facilita el desarrollo del conocimiento, promoviendo un aprendizaje activo en la que se integra diversas disciplinas. De este modo, Vergara (2015), citado de León

(2019), aplicar el ABP da sentido a la enseñanza desde cualquier enfoque distintos al tradicional y las herramientas para el ABP son las plataformas de aprendizaje.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Abordaje o momento metodológico**

En esta sección del marco metodológico la investigación se centra en una serie de actividades investigativas que estudia problema mediante técnicas de instrumentos y recolección de datos que nos va a permitir encontrar y poder construir datos a partir de los resultados obtenidos. La presente investigación cuenta con un enfoque cuantitativo, pues, como expresa De Jesús (2024), el estudio consistió en recolectar, analizar datos para proceder a registrarla mediante el instrumento de encuesta, con ello, responder las interrogantes del estudio. A través de esto, se busca identificar patrones y establecer relaciones con el problema investigado.

Para respaldar los datos cuantitativos se incluye un complemento cualitativo, que permite sostener y validar la información obtenida de los resultados de los estudiantes de quinto grado de Educación Básica en la escuela Miguel de Letamendi.

Enfoque y tipo de estudio asumido en la investigación

#### **Enfoque cuantitativo**

Con respecto al enfoque de investigación, se realizará una entrevista dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Miguel de Letamendi, con este mecanismo permitirá la obtención de datos que determinará el refuerzo académico continuo para el área de matemáticas entre el grupo de estudiantes investigados.

Diseño de la investigación

### **Investigación experimental**

La presente investigación es experimental, Guevara et al (2020), este modelo de investigación contiene datos cuantitativos, su utilidad en la investigación es la manipulación intencionada de una variable independiente, pero el objetivo y los propósitos seguirán siendo la base para alcanzar el resultado deseado por el investigador. Para la investigación se utiliza este modelo como una base sólida para responder a los objetivos y preguntas planteadas que han sido fundamentales en el tema investigado. La fuente base consiste en tabular los resultados, exponiendo y resumiendo los hallazgos pertinentes que aportarán nuevas perspectivas sobre el refuerzo académico en el área de matemáticas.

Matriz de consistencia y operacionalización de variables (correlación de categorías o conceptos fundamentales)

Tabla 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es el impacto de los refuerzos académicos en el área de matemáticas sobre el rendimiento estudiantil?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Analizar la efectividad de los refuerzos académicos continuos en el área de matemáticas, para mejorar el rendimiento estudiantil.</p>	<p>Mejoramiento del rendimiento estudiantil (d)</p>	<p>Resultados de aprendizaje</p> <p>Áreas de Dificultad que enfrentan los estudiantes</p>	<p>Enfoque</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Alcance</p> <p>Exploratorio</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Qué metodologías utiliza actualmente para impartir en el refuerzo</p>	<p><b>Objetivo específico</b></p> <p>Analizar la metodología que usa el docente, para impartir el refuerzo académico</p>	<p>Refuerzo académico continuo (i)</p>	<p>Nivel de Refuerzo académico</p> <p>Tipo de Metodología utilizadas</p>	<p>Diseño</p> <p>Descriptivo</p>

<p>académico?</p> <p>¿Cuáles son las principales áreas temáticas matemáticas donde los estudiantes presentan más dificultades?</p> <p>¿Qué tipos de retroalimentación es más efectiva para mejorar la comprensión de conceptos matemáticos?</p>	<p>Identificar las dificultades en los contenidos temáticos que enfrentan los estudiantes para definir áreas de mejora en el área de matemáticas.</p> <p>Proponer estrategias de retroalimentación que mejoren la comprensión de los alumnos del refuerzo académico.</p>		<p>Estrategias de retroalimentación</p>	<p><b>Población o Muestra</b></p> <p>Docentes que imparte la asignatura de Matemática</p> <p>Estudiantes del 5to año de educación básica.</p>
---	--	--	---	---

Matriz de operaciones de la variable defectos técnicos de redacción en las preguntas de opción múltiple

**Variable dependiente: Mejoramiento del rendimiento estudiantil.**

Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
El producto del esfuerzo del alumno dentro de las instituciones educativas se evidencia en las notas parciales o quimestrales; es decir, se analiza cada resultado de las evaluaciones y se	Análisis de los resultados de aprendizaje del esfuerzo del alumno durante el periodo lectivo. Estos datos se recopilarán con la aplicación de una	Resultado de aprendizaje  Áreas de dificultades que enfrentan los estudiantes	Estándar de calificación del MINEDUC  Dificultad que enfrentan los estudiantes	Lista de Cotejo Ítem del (1 al 6)  Prueba Final Ítems (1 al 5)  Ítem de la docente (7 al 10)

planifican las acciones dirigidas a reforzar el aprendizaje. Quintas, Bustamante, Pradas, & Castellar (2020).	evaluación dirigida a los estudiantes.			
---	--	--	--	--

**Variable independiente: Refuerzo académico continuo**

Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
La metodología necesaria para combatir el rezago escolar, por lo que se considera un seguimiento individual con respecto al proceso de los estudiantes. Por su generalidad, se identifican las falencias reflejadas en el rendimiento del	Analizar el refuerzo académico mediante las metodologías empleadas por el docente para identificar el nivel de refuerzo que está influyendo en el aprendizaje de los educandos. Estos datos se recopilarán a través de	Nivel Refuerzo académico	Planificación del Refuerzo  Detalle de retroalimentación  Precisión de errores.	Lista de Cotejo (Entrevista) Ítem de 2,3  Ítem de 4.6  Ítem de 1, 5, 7

<p>educando, por ende, el docente interviene mediante tutorías, estrategias y retroalimentación, lo que ayudará a poder atender las necesidades educativas de todos. Mendoza &amp; Arroba, (2021).</p>	<p>una entrevista dirigida al docente.</p>	<p>Tipo de Metodología utilizadas</p> <p>Estrategias de retroalimentación</p>	<p>Herramientas del docente</p> <p>Monitoreo constante</p> <p>Tutoría individualizada</p>	
--	--	---	---	--

**Elaborado por: Tomalá, D (2024)**

## Universo, población y muestra

### Universo

La investigación está enfocada en la Unidad Educativa Miguel de Letamendi, nuestro universo se encuentra en el nivel elemental, con los niños de 5to grado de educación básica y el docente de matemática, con el propósito de dar respuesta a los objetivos planteados y determinar qué tan satisfactorio son los refuerzos académico continuo en el área de matemáticas.

### Población

La población de estudios nos va a permitir poder comprender que la investigación en torno al refuerzo académico tenga veracidad. Como menciona GARCÍA (2017), la población es el conjunto de todos los individuos que se desea estudiar (p. 33). La población de estudio estará conformada por 33 estudiantes de la Unidad Educativa Miguel de Letamendi. En esta investigación nos va a acompañar los docentes y los estudiantes del 5to grado de educación básica.

*Tabla 2. Población que participará del presente estudio en el quinto grado*

Población	Participante
Docente	1
Estudiante	33
<b>Total</b>	<b>34</b>

Elaborado por: Tomalá, D (2024)

### Muestra

De acuerdo con GARCÍA (2017) la muestra es el conjunto de individuos extraído de la población que se selecciona a través de alguna técnica de muestreo (p. 33). Desde este punto se

procederá a definir los criterios adecuados para la presente investigación en donde se desea dar a conocer a toda la comunidad científica. Para obtener la muestra en la investigación se comenzará con los estudiantes del quinto grado de educación básica, en esta investigación incluirá el docente. Esto se detalla en la siguiente manera:

### **Técnica de recolección de la información**

#### **Entrevista**

Para Sánchez Bracho (2021) la entrevista se lo puede definir como los encuentro entre el investigador y el entrevistado, con la finalidad de conocer las opiniones del entrevistado sobre su experiencia o un tema en particular. Por lo tanto, la investigación se lo desarrolla en una esfera donde intervienen el lenguaje.

Por lo tanto, está conformada por pregunta que el investigador plantea con un solo fin en obtener información más relevante para la investigación. En este caso se llevará a cabo una conversación con el docente a cargo de los estudiantes para conocer las estrategias que aplica en el refuerzo académico y cómo reacciona los estudiantes ante estas.

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

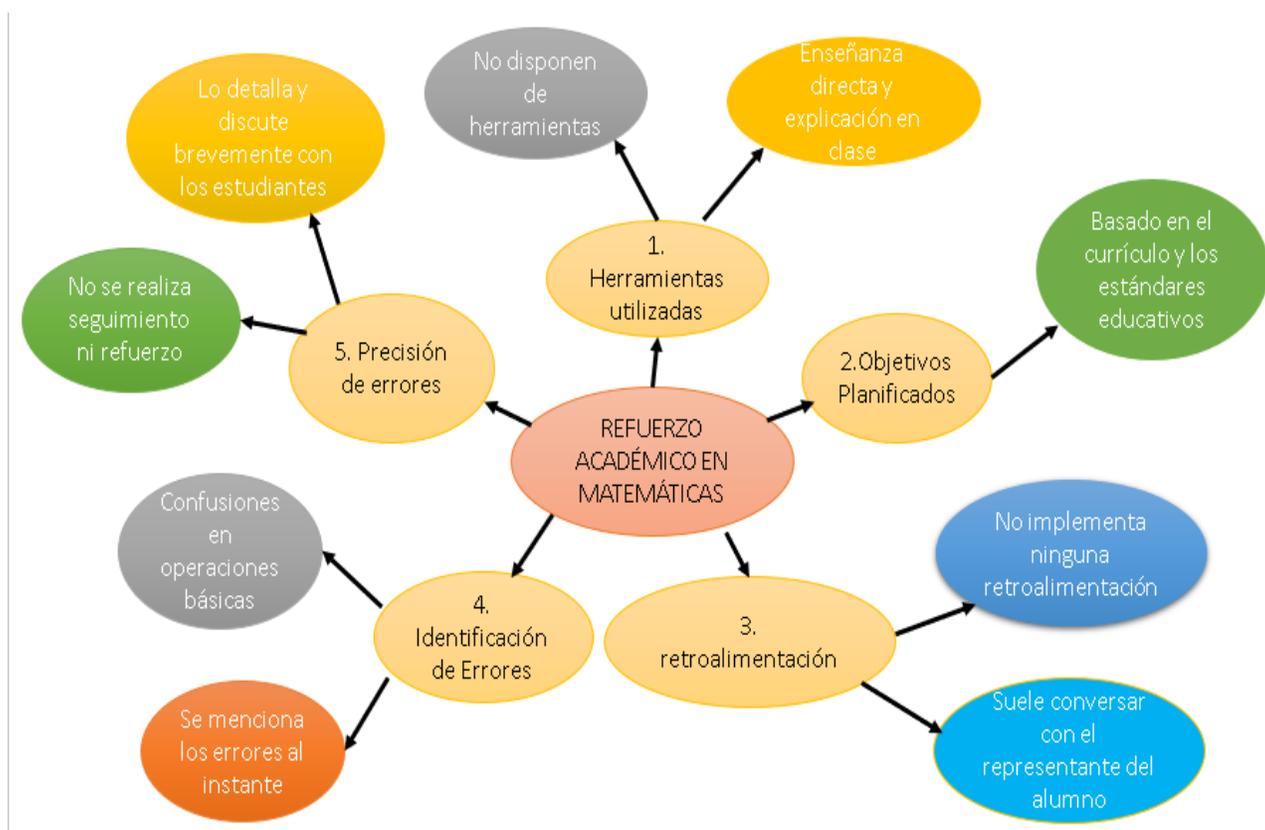
#### **Presentación de los hallazgos**

En esta sección se presentarán los resultados obtenidos mediante la aplicación de la entrevista y evaluaciones dirigida a los estudiantes del 5to grado con un total de 33 estudiantes. La evaluación se estuvo estructurada en 5 ítems, valorada por medio de una lista de cotejo con una calificación de diez puntos. La entrevista al docente estuvo realizada por 5 preguntas que dará como resultado poder comprender su metodología y estrategia que implementa en el refuerzo de los estudiantes.

#### **Análisis obtenidos en la entrevista al docente.**

La entrevista estuvo dirigida a la docente de quinto grado de la jornada matutina en la Escuela de Educación Básica Miguel de Letamendi quien imparte todas las materias principales en la malla curricular a excepción de Educación Física, la finalidad de la investigación es entender y adentrarse en el proceso de enseñanza a los estudiantes de este paralelo.

*Ilustración 1. Entrevista al docente*



### **Análisis e interpretación.**

En el siguiente mapa conceptual se analiza las respuestas proporcionadas por el docente del quinto grado de educación básica. Se destaca que no utiliza ninguna herramienta y prefiere una comunicación directa con el estudiante, en caso contrario no responde positivamente se procede a conversar con el representante legal, además se basa en las planificaciones establecidas por el Mineduc, su enseñanza es directa pero las explicaciones que brinda a los estudiantes se enfocan en una retroalimentación, aunque ella no se dé cuenta. Esto se ha evidenciado en el progreso de los estudiantes.

### **Análisis de los resultados proporcionados por la docente.**

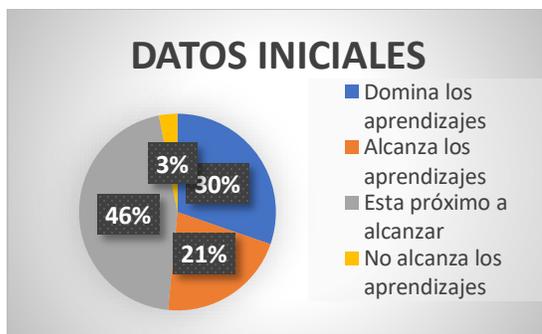
En la siguiente tabla se analiza los resultados proporcionados por la docente, donde evalúa de forma general a los 33 estudiantes del quinto grado. La evaluación consiste en opciones de respuesta selectivas, además se plantea problemas que los estudiantes vieron durante el primer quimestre; cada pregunta tiene una valoración de dos puntos dando un total de 10 puntos.

*Tabla 3. Resultados de calificación proporcionados por la docente con estándares del Mineduc*

Escala de valoración		
<b>Domina los aprendizajes</b>	9,00-10,00	10
<b>Alcanza los aprendizajes</b>	7,00-8,00	7
<b>Esta próximo a alcanzar</b>	4,00-6,00	15
<b>No alcanza los aprendizajes</b>	<= 4,00	1
<b>Total, de estudiantes</b>		33

**Elaborado por:** Tomalá, D (2024)

*Ilustración 2. Resultados de calificación proporcionada por la docente con estándares del Mineduc*



**Elaborado por:** Tomalá, D (2024)

**Análisis e interpretación de resultados:** Mediante los resultados obtenidos en la escala de valoración propuesta por el Mineduc, se observa que el 30% de ellos dominan los aprendizajes, lo que significa que pueden desarrollar cada problema sin ningún tipo de ayuda, resolviendo con éxito las diferentes operaciones básicas, el 21% alcanza los aprendizajes logrando resultados favorables, mientras que el 46% está próximo en alcanzar los aprendizajes requeridos, finalmente un 3% no alcanzan los aprendizajes. De esta manera, se resalta que un 51% de los estudiantes se encuentra entre lo que dominan y alcanza los aprendizajes. Sin embargo, un 49% están próximo de alcanzar, evidenciando que la diferencia es de solo un 1%. Se concluye que el 51% corresponde a un mejoramiento en el desempeño académico.

### **Análisis de la implementación de la evaluación final**

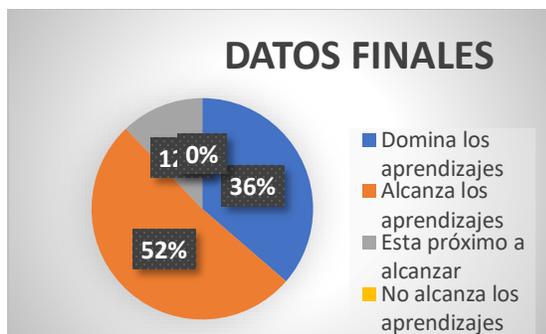
En la siguiente tabla se comparan los resultados obtenidos en la implementación de la evaluación inicial con la nueva evaluación que se realizó durante la semana de exámenes del segundo quimestre. La evaluación consiste en opciones de respuesta selectivas, además se plantea problemas similares que ya conocen los estudiantes; cada pregunta tiene una valoración de dos puntos dando un total de 10 puntos

*Tabla 4. Resultado de la segunda implementación en la semana de exámenes*

Escala de valoración		
Domina los aprendizajes	9,00-10,00	12
Alcanza los aprendizajes	7,00-8,00	17
Esta próximo a alcanzar	4,00-6,00	4
No alcanza los aprendizajes	$\leq 4,00$	0
Total, de estudiantes		33

**Elaborado por:** Tomalá, D (2024)

*Ilustración 3. Resultados de la Segunda implementación en la semana de exámenes*



**Elaborado por:** Tomalá, D (2024)

**Análisis e interpretación de resultados:** Con los nuevos resultados obtenidos en esta segunda implementación, desglosamos los datos de acuerdo con los estándares que nos brinda el Ministerio de Educación, un 36% de ellos dominan los aprendizajes, lo que indica un aumento en la cantidad de alumnos que logra desarrollar las operaciones. Por otro lado, un 52% alcanza los aprendizajes logrando resultados favorables, mientras que el 12% de ellos aun no logran alcanzar los aprendizajes.

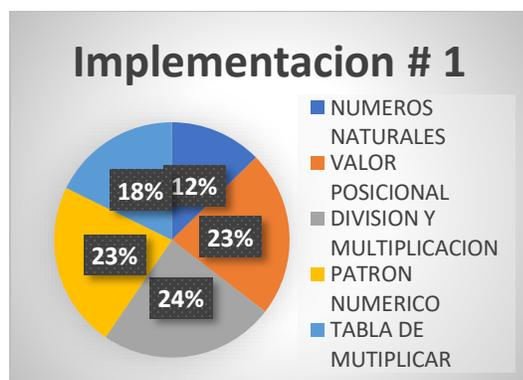
## Análisis donde presentan dificultades los estudiantes

Tabla 5. Dificultades que presenta los estudiantes

ÁREAS CON DIFICULTADES	Estudiantes
NÚMEROS NATURALES	10
VALOR POSICIONAL	18
DIVISIÓN Y MULTIPLICACIÓN	19
PATRÓN NUMÉRICO	18
TABLA DE MUTIPLICAR	14

Elaborado por: Tomalá, D (2024)

Ilustración 4 Dificultades que presenta los estudiantes



Elaborado por: Tomalá, D (2024)

**Análisis e interpretación de resultado en las áreas identificadas:** Según datos analizados en el registro de calificaciones que presentó la docente, se puede visualizar las áreas en las que los estudiantes están teniendo problemas y que requieren un refuerzo inmediato, los datos muestran un 12% de alumnos están tratando de comprender los números naturales, lo que equivale a 10 alumnos, un 23% tiene dificultades con el valor posicional (18 alumnos), un 24% enfrenta problemas con la división y multiplicación (19 alumnos), un 23% tiene dificultades con los

patrones numéricos (18 alumnos) y finalmente un 18% presenta problemas con las tabla de multiplicar (14 alumnos). De esta manera se resalta que ciertos estudiantes están teniendo dificultades específicas en las áreas ya mencionadas, lo que provoca que no puedan resolver los problemas planteados en matemáticas.

### **Análisis de la segunda evaluación donde se identifican las dificultades**

Para el siguiente análisis se toma los resultados de la segunda evaluación y se compara con los temas ya identificado por la docente se procede a analizar y conocer el avance de los estudiantes durante el primer quimestre y clasificar a los alumnos que aún no superan estas dificultades, se recabo información sobre las áreas que causa dificultades en los estudiantes:

*Tabla 6. Dificultades reconocidas en la evaluación final*

SEGUNDA IMPLEMENTACIÓN	# ESTUDIANTES
NUMEROS NATURALES	8
VALOR POSICIONAL	12
DIVISION Y MULTIPLICACION	13
PATRON NUMERICO	14
TABLA DE MUTIPLICAR	9

**Elaborado por:** Tomalá, D (2024)

*Ilustración 5. Dificultades reconocidas en la evaluación final*



**Elaborado por:** Tomalá, D (2024)

**Análisis e interpretación de resultado en las áreas identificadas:** Según los datos analizados en la implementación de la segunda evaluación se puede visualizar un cambio en las áreas que anteriormente estaban teniendo problemas a los estudiantes y en la que se requiere un refuerzo, los datos muestran que un 14% de alumnos que están tratando de comprender los números naturales, lo que equivale a (8 alumnos), un 22% tiene dificultades con el valor posicional (12 alumnos), un 23% enfrenta problemas con la división y multiplicación (13 alumnos), un 25% tiene dificultades con los patrones numéricos (14 alumnos) y finalmente un 16% presenta problemas con la tabla de multiplicar (9 alumnos).

## **Discusión de los resultados**

### **Análisis# 1 de la información recogida por el docente**

El maestro menciona que no utiliza herramientas específicas para el refuerzo académico porque, como docente, no cuentan con los materiales adecuados, hace lo posible para que los estudiantes comprendan los contenidos temáticos, trabajando en los libros de texto que el Ministerio de educación entrega a la institución y en talleres que se realizan durante la hora de clases, para que los estudiantes entiendan donde se equivocaron, detalla los errores y los explica con datos diferentes, lo que les permite autoevaluarse y razonar sus debilidades y corregirlos, tomo la idea de Mendoza & Arroba (2021), quien define al refuerzo académico como la metodología necesaria para combatir el rezago escolar, este refuerzo es considerado un seguimiento individual, que identifica las falencias reflejadas en el rendimiento del educando, por ende, el docente interviene mediante tutorías, estrategias y retroalimentación, lo que ayudará a atender las necesidades educativas de todos.

### **Análisis # 2 y respuesta a la pregunta de investigación por parte del docente**

Este análisis permite responder a una de las preguntas específicas de la presente investigación: ¿Qué metodologías utiliza actualmente para impartir en el refuerzo académico? Según el docente, no implementa ningún tipo de metodología porque no cuenta con los recursos o materiales necesario para un refuerzo académico, prefiere una comunicación directa con el estudiante sin la necesidad de un seguimiento individual, las retroalimentaciones las imparte al

instante con todo el curso, dando detalles del error y ejercitando con diferentes ejercicios similares, tomo la idea de Romero (2019) considera al refuerzo académico como una actividad extracurricular cuyo objetivo es acompañar en el proceso de formación del estudiante que presenta dificultades o que simplemente aprende a un ritmo más lento que sus compañeros, buscando nivelar aquellos contenidos que no están siendo comprendidos.

Los resultados confirman que, al no utilizar ninguna metodología dentro del aula, se provocan problemas para mejorar el desempeño y el rendimiento del alumno, si no se da un buen seguimiento, no habrá buenos resultados, tomando las ideas de Garcés et al (2022), el refuerzo depende de la participación del docente y de los estudiantes, para así orientar en la enseñanza a través de tutorías individualizadas enfocadas en el desempeño del alumno.

Además, en los contenidos temáticos se evidencia varias dificultades que provocan un bajo desempeño al momento de poder resolver los problemas matemáticos, causando que algunos estudiantes no avancen al mismo ritmo que sus compañeros, Mediante la comprobación de los resultados se puede rescatar las ideas de Arenas (2023), la enseñanza de las matemáticas suele ser aburrida y no motiva a los alumnos, lo que puede hacer que pierda todo el interés en aprender. Sin embargo, algunos estudiantes pueden tener dificultades para comprender los procedimientos o los diferentes conceptos.

Para tener una mejor comprensión de los contenidos matemáticos se proponen estrategias que ayude tanto al docente como al estudiante, tomando las ideas de Garcés et al (2022) las tutorías individualizadas y los monitoreos constante son estrategias que ayudan al estudiante a poder comprender las matemáticas, de esta manera las clases se convertirán en experiencias más dinámicas y motivarán la participación tanto grupal como individual.

## Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusión

Al concluir la investigación, se analizó que no se está implementando metodologías adecuadas para brindar un refuerzo académico en los estudiantes del quinto grado de la Escuela de Educación Básica Miguel de Letamendi. Esto indica que, sin un buen refuerzo, los estudiantes no podrán identificar su debilidad en las matemáticas ni aprender a resolverlas, aunque exista un compromiso con el currículo y se aplique un enfoque en el salón de clases, siempre habrá limitaciones que dificultarán el progreso de los estudiantes, especialmente aquellos que enfrentan desafíos en su comprensión.

Por otro lado, se identificó los contenidos temáticos que más dificultad están presentando los estudiantes, se lo detalla de la siguiente manera; valor posicional, división y multiplicación y el patrón numérico estos tres temas se identificó de acuerdo al registro de calificaciones que nos facilitó la docente, demostrando que los alumno están requiriendo de un refuerzo, considerado para que se ejecute en las horas de salida, por el motivo que si se lo refuerza en hora de clases no se podrá seguir avanzando con las clases de acuerdo como tiene estipulado el Mineduc

Las estrategias de la docente han dado resultados en la mayoría de los estudiantes, pero en el caso de la otra mitad de alumnos no están respondiendo positivamente a dicha estrategia, esto se lo puede solucionar mediante un seguimiento individual, solo para aquellos que lo necesita, pero

primero se debe hablar con el padre de familia de la problemática, con el propósito de obtener su permiso para que el estudiante se quede después de las horas de clases para realizarle el refuerzo.

## **Recomendaciones**

Con base a los resultados obtenidos, se recomienda implementar tutorías personalizadas para atender a las necesidades de los estudiantes, realizar actividades prácticas que ayuden a poder visualizar conceptos matemáticos, estos programas podrán optimizar el aprendizaje, de igual manera, se sugiere incluir refuerzo grupales o tutorías en las que se aborden cada una de las dificultades que presentan los estudiantes, ofreciendo ejercicios interactivos y una retroalimentación inmediata. Es importante que los docentes estén capacitados en estrategias de enseñanza que les permita adaptar diferentes enfoques a las necesidades de todos los alumnos.

También se recomienda implementar este refuerzo durante las horas de salida, en los días específicos que no interfiera con la planificación del docente ya que hacerlo en el horario de clases podría dificultar el avance del currículo estipulado en em MINEDUC.

Finalmente se sugiere un sistema de seguimiento individual para aquellos estudiantes que lo necesiten, es importante que los padres de familia den su permiso para que el estudiante se quede en la salida para recibir el refuerzo, es por eso que con la implementación de un refuerzo individual permitirá atender las necesidades de los estudiantes, optimizando su aprendizaje y asegurando que todos puedan avanzar en su educación.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

Alejo, B. P. (2022). *Estrategias de refuerzo académico para los estudiantes de educación superior*.

*LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2), 203–214.

Obtenido de <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.75>

Arenas, R. D. (14 de Marzo de 2023). *La educación matemática realista y su aplicación en el aula*

*de clases*. Obtenido de <https://doi.org/10.31219/osf.io/njygp>

ASTUDILLO-VILLALBA, T. B.-O. (2021). *Estudio descriptivo de la motivación del estudiante*

*en cursos de matemáticas a nivel de educación superior*. IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria.

Balanya, J., & Minelli, J. (Junio de 2022). *Elementos didácticos del aprendizaje móvil: condiciones*

*en que el uso de la tecnología puede apoyar los procesos de aprendizaje*. Obtenido de

[https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/245043/Aprendizaje%20m%c3%b3vil\\_autoevaluacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/245043/Aprendizaje%20m%c3%b3vil_autoevaluacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Banco Mundial. (04 de Marzo de 2024). *BID y Banco Mundial. No hay tiempo que perder para*

*abordar la crisis de aprendizaje en America Latina y el Caribe*. Obtenido de

<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2024/03/01/banco-mundial-bid-crisis-educacion-america-latina-caribe>

Cardona, L. (21 de Noviembre de 2023). *El rendimiento académico y su relación con los*

*problemas emocionales y conductuales en el aula*. Obtenido de

<https://www.isep.es/actualidad/rendimiento-academico-problemas-emocionales-conductuales-aula/>

Castro, M. (2021). *PLAN DE REFUERZO ACADÉMICO PRESENCIAL INSTITUCIONAL*.

Obtenido de <https://ueoblatas.edu.ec/cm/wp-content/uploads/2021/03/PLAN-DE-REFUERZO-PRESENCIA.pdf>

Castro, M. R. (2022). *Posibles Causas del Bajo Rendimiento en las Matemáticas: Una Revisión a la Literatura*. *Revista Polo de Conocimiento*. 7 (2):. Obtenido de

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3635/8305>

Chacón Jorge, D. R. (2020). *Aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la matemática en un entorno virtual de aprendizaje*. Obtenido de Serie Científica De La Universidad De

Las Ciencias Informáticas, 13(12), 191-201:

<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/696>

Chiliquinga, F., & Balladares, J. (2020). *Rutinas de pensamiento: Un proceso innovador en la enseñanza de la matemática*. Simon Bolivar: Revista Andina de Ecuador.

Córdova, P., & Barrera, H. (18 de Septiembre de 2019). *REFUERZO ACADÉMICO Y LA*

*CONSOLIDACIÓN DE APRENDIZAJES DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE*

*BÁSICA MEDIA*. Obtenido de

[file:///C:/Users/TOMAL%C3%81%20POZO/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/TOMAL%C3%81%20POZO/Downloads/Dialnet-RefuerzoAcademicoYLaConsolidacionDeAprendizajesDeM-7528338.pdf)

[RefuerzoAcademicoYLaConsolidacionDeAprendizajesDeM-7528338.pdf](file:///C:/Users/TOMAL%C3%81%20POZO/Downloads/Dialnet-RefuerzoAcademicoYLaConsolidacionDeAprendizajesDeM-7528338.pdf)

- De Jesus, C. (2024). *La Investigación Cuantitativa*. Corporación Universitaria de Asturias.
- Fierro, G., Chipantiza, C., Morales, N., Bernal, A., Aldaz, E., Llerena, N., & Paul, M. (septiembre de 2024). *El Refuerzo Académico en Educación Básica Superior en el Área de Matemática*.  
Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/384219290\\_El\\_Refuerzo\\_Academico\\_en\\_Educacion\\_Basica\\_Superior\\_en\\_el\\_Area\\_de\\_Matematica](https://www.researchgate.net/publication/384219290_El_Refuerzo_Academico_en_Educacion_Basica_Superior_en_el_Area_de_Matematica)
- GALLO, A. L. (2021). *Factores asociados al desempeño académico universitario: tendencia geográficas, temporales y temáticas*. SABER, CIENCIA Y LIBERTAD VOL.16 NÚM.2. PEDAGOGÍA Y SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN, 253.
- Garcés, M., Cale, J., Uyaguari, N., & Ortega, D. (17 de Octubre de 2022). *El refuerzo académico en Lengua y Literatura: percepciones de actores educativos desde la praxis virtual*.  
Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/676/6763648002/>
- GARCÍA, M. J. (2017). *La investigación en educación*.
- Gonzalez, J. (2017). *Ventajas y desventajas de la matemática*.
- Guevara, G. V. (2020). *Metodología de la investigación educativa (descriptiva, experimentales, participativas, y de investigación-acción)*. RECIMUNDO, 163-173. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591592>
- León, F. (2019). *El plan de refuerzo académico, complemento esencial para el desarrollo de aprendizaje*.

LOEI. (2023). *Reglamento General de la LOEI*. LEXIS.

Machuca Yaguana, J. M. (2023). *Tratamiento y representación de datos provenientes de escalas tipo Likert*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6905>

Mendoza, A., & Arroba, A. (2021). *Refuerzo académico y rezago escolar en estudiantes de educación básica superior*. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927013>

MINISTERIO DE Educación. (11 de Diciembre de 2018). *El COMERCIO, Resultados de la evaluación PISA-D plantean varios retos en educación*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/resultados- evaluacion-pisa-retos-edu>

Ministerio de Educación. (2019). *Instructivo para la aplicación de la evaluación*.

Ministerio de Educación. (2020-2021). *Instructivo para la evaluación estudiantil. Ciclo Sierra-Amazonía*. Instructivo para la evaluación estudiantil. Ciclo Sierra-Amazonía.

Moreno, A. (2022). *Caracterización del rendimiento académico de estudiantes en Ciencias de la Salud de la Universidad de Mendoza a partir de variables personales y estrategias de aprendizaje*. Obtenido de [https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r\\_educ/article/view/5871/6049](https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/5871/6049)

Nenno, T., & Díaz, T. (s.f.). *Refuerzo Académico*. Obtenido de <https://www.aulaitaca.net/servicios>

Orihuela De la Cruz, C. R. (2024). *Estrategias de resolución de problemas matemáticos en estudiantes: una revisión sistemática*. Obtenido de *Estrategias de resolución de problemas*

matemáticos en estudiantes: una revisión sistemática:

<https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3324>

Quintas, A., Bustamante, J., Pradas, F., & Castellar, C. (2020). *C. (2020). Psychological effects of gamified didactics with exergames in Physical Education at primary schools: Results from a natural experiment. Computers and Education, 152.* Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103874>

Quispe Andrade, P. D. (2022). *Ansiedad y Rendimiento Académico en Adolescentes de una Unidad Educativa Fiscomisional de la Ciudad de Quito en Época de Pandemia por Covid-19.* Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26628>

Romero, L. (Octubre de 2019). *EL REFUERZO ESCOLAR COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS APRENDIZAJES Y DISMINUIR EL FRACASO ESCOLAR, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO DE LAS ATALAYAS.* Obtenido de [https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46353/Carta\\_de\\_autorizacion%20%283%29%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=n#:~:text=El%20refuerzo%20escolar%20es%20una,las%20tasas%20de%20retenci%C3%B3n%20estudiantil](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46353/Carta_de_autorizacion%20%283%29%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=n#:~:text=El%20refuerzo%20escolar%20es%20una,las%20tasas%20de%20retenci%C3%B3n%20estudiantil)

Sánchez Bracho, M. .. (2021). *Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. Revista Científica UISRAEL, 8(1), 107–121.* Obtenido de <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>

Sandoval, F., Villarino, A., Abdier, C., Arcilla, X., Tejada, J., Garcia, P., . . . Cruz, H. (2020).

*MODELO DE GESTIÓN PEDAGÓGICA*. INSTITUTO CAMPECHANO.

Sarasola, J. (08 de Febrero de 2024). *Rendimiento académico*. Obtenido de

<https://ikusmira.org/p/rendimiento-academico>

Torres, M., Acal, C., El-Homrani, M., & Mingorance, Á. (2022). *Implementación de la clase*

*invertida y su impacto longitudinal en la mejora del rendimiento académico*. Obtenido de

<https://doi.org/10.1007/s11423-022-10095-y>

UNAE. (2024). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL REFUERZO ACADEMICO EN*

*MATEMATICA*. Obtenido de <https://unae.edu.ec/estrategias-didacticas-para-el-refuerzo-academico-en-matematica/>

UNESCO. (01 de 12 de 2021). *La UNESCO alerta que desde 2013 hay falta de avances en los*

*aprendizajes fundamentales en America Latina y el Caribe*. Obtenido de

[https://www.unesco.org/es/articulos/la-unesco-alerta-que-desde-2013-hay-falta-de-](https://www.unesco.org/es/articulos/la-unesco-alerta-que-desde-2013-hay-falta-de-avances-en-los-aprendizajes-fundamentales-en-america-0)

[avances-en-los-aprendizajes-fundamentales-en-america-0](https://www.unesco.org/es/articulos/la-unesco-alerta-que-desde-2013-hay-falta-de-avances-en-los-aprendizajes-fundamentales-en-america-0)

UNICEF. (09 de Febrero de 2021). *Los niños no pueden seguir sin ir a la escuela, otro año sin*

*escuela sería catastrófico para el bienestar y aprendizaje de los niños*. Obtenido de

[https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/los-ni%C3%B1os-no-pueden-](https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/los-ni%C3%B1os-no-pueden-seguir-sin-ir-la-escuela-afirma-unicef)

[seguir- sin-ir-la-escuela-afirma-unicef](https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/los-ni%C3%B1os-no-pueden-seguir-sin-ir-la-escuela-afirma-unicef)

- Usán, P., Salavera, C., & Mejías, J. (5 de Noviembre de 2019). *Relaciones entre la inteligencia emocional, el burnout académico y el rendimiento en adolescentes escolares*. *CES Psicología*, 13(1), 125–139. Obtenido de <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/4854/3123>
- Vergara, J. (2015). *Aprendo porque quiero: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) paso a paso*. España : biblioteca Innovación Educativa.
- Zambrano-Cantos, D. E.-C. (2024). *Estrategia didáctica para el fortalecimiento del rendimiento académico en la asignatura de matemática*. Obtenido de MQRInvestigar, 8(1), 5169–5195: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.5169-5195>
- Zapata, R., Ibarra, J., Henrequez, M., Sepúlveda, S., Martinez, L., & Cigarroa, I. (29 de Septiembre de 2021). *Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento*. Obtenido de <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/3317>

## Anexo

### *Anexo A. Certificado Anti plagio*

En mi calidad de Docente Tutora, del Trabajo de Integración Curricular, Refuerzo Académico Continuo en el Área de Matemática en la Unidad Educativa Miguel de Letamendi, elaborado por el estudiante Diego Anthony Tomalá Pozo, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la 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 5% de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.



Atentamente

M.Sc. Ileana Edilma Vera Panchana

DOCENTE TUTOR

C.I. 0909590309

## Anexo B. Solicitud de Aplicación



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

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

OFICIO No. UPSE-CEB-2024-812-MG  
La Libertad, 30 de octubre del 2024

MSc. Silvia Prudente Tomalá,  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MIGUEL DE LETAMENDI"**  
Colonche.

De mis consideraciones:

La suscrita, Loda, Margot García Espinoza, PhD., directora 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 el estudiante TOMALA POZO DIEGO ANTHONY, pueda desarrollar su proyecto de investigación. El tema de investigación es el siguiente: "Refuerzo académico continuo para el área de matemáticas en la Unidad Educativa Miguel de Letamendi".

El estudiante, una vez que cuente con su autorización aplicará los instrumentos, entre ellos: encuestas y entrevistas a los miembros de la institución educativa. Esta actividad está prevista a desarrollarse en el transcurso del periodo académico 2024-2 (noviembre del 2024).

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



Loda, Margot García Espinoza, PhD,  
Directora de la Carrera de Educación Básica  
Universidad Estatal Península de Santa Elena  
C.c.: Archivo





Recibido  
el 31/10/2024  
D. G. E.  
S. E.

Campus matriz La Libertad - Santa Elena - ECUADOR  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732

**UPSE** *crece con UNGTES!*

f t i n [www.upse.edu.ec](http://www.upse.edu.ec)

Anexo C. Evaluación a estudiantes



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



NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

CURSO: QUINTO A

Evaluación dirigida a los estudiantes

1. Subraye la opción que obtenga el valor correcto de las siguientes cantidades escritas. (2 pts)

Nueve millones doce mil trescientos  
 cuarenta y cinco

Siete millones ochocientos noventa mil  
 ciento veintitrés

9012345

7890123

9120045

7890123

3001245

8910732

2. Ordene y seleccione el número que le representa la siguiente descomposición. (2 pts)

4DM 3CM 9C 6D 2UM 3U

9U 8DM 7UM 4C 6CM 8D

439623

987468

342963

874968

639342

687489

3. Realice la siguiente división y multiplicación, escriba sus partes en el lugar que corresponde. (2 pts)

Divisor	Dividendo	Cociente	Resto	Multiplicando	Producto	Multiplicador
---------	-----------	----------	-------	---------------	----------	---------------

$$42569 \overline{) 2}$$

$$204353 \times 4$$

4. Encuentre el patrón creciente y decreciente que continúe la secuencia. (2 pts)

-71                       

140        100               

+15                       

10                       

5. Complete la tabla (2 pts)

x	2	5	6
9			
8			
7			
6			
5			

Anexo D. Entrevista al docente



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



ENTREVISTA

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Institución donde se aplica: \_\_\_\_\_

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

Provincia: \_\_\_\_\_ Cantón: \_\_\_\_\_

Estimado(a) entrevistador(a).

El presente estudio muestra la calidad del refuerzo académico continuo en el área de matemática. Su experiencia y conocimiento son de gran valor para así enriquecer nuestra comprensión sobre el mejoramiento del estudiante. A través de sus respuestas, se contribuirá a poder identificar las estrategias, herramientas y metodología que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1. ¿Qué herramienta utiliza para el refuerzo académico continuo en matemática?
2. ¿Cómo determina los objetivos de aprendizaje en el refuerzo?
3. ¿Qué medida toma si un estudiante no responde positivamente a la retroalimentación proporcionada?
4. ¿Cuáles son los errores comunes que observa en sus estudiantes y como implementa la retroalimentación sobre esos errores?
5. ¿determina con precisión cada error cometido por el estudiante al momento de calificar los exámenes?

## Anexo E. Lista de Calificaciones

Estudiantes	Result.1 Quimestre					Total 1 Quimestre	Porcentaje
	N. Naturales	V. Posicional	División y Multiplicación	Patrón Numérico.	T. Multiplicar		
1	2	2	2	2	2	10	4%
2	1,5	1	1	1	1	5,5	2%
3	2	2	2	1	2	9	4%
4	2	2	2	2	2	10	4%
5	1	1	2	1	1	6	3%
6	2	2	2	1	1	8	3%
7	2	2	1	2	2	9	4%
8	2	0	2	2	2	8	3%
9	1,5	1,5	2	1	1	7	3%
10	1	1	1	2	1	6	3%
11	2	2	1,5	2	2	9,5	4%
12	0	1	2	1	1	5	2%
13	2	0	1	1,5	2	6,5	3%
14	1	0	0,5	0	0,25	1,75	1%
15	2	2	2	2	2	10	4%
16	2	2	1	2	2	9	4%
17	2	2	0	0	2	6	3%
18	2	0	1,5	1	2	6,5	3%
19	2	0	2	2	2	8	3%
20	2	0	1	1,5	1	5,5	2%
21	0	1	1,5	1	1,5	5	2%
22	2	1	1	2	0,5	6,5	3%
23	1	1	2	1	2	7	3%
24	2	0	0	2	0	4	2%
25	2	2	1	1,5	2	8,5	4%
26	2	0	0,25	2	0	4,25	2%
27	1	2	2	1	1	7	3%
28	2	2	2	2	2	10	4%
29	2	2	1,5	2	2	9,5	4%
30	2	0	1	0	2	5	2%

<b>31</b>	0	2	1	1,5	2	6,5	3%
<b>32</b>	2	0	0	1,5	1	4,5	2%
<b>33</b>	2	2	2	2	2	10	4%
<b>TOTAL</b>						234	100%

## Anexo F. Segunda Lista de Calificaciones

Estudiantes	Evaluación Similar al 1 Quimestre					Resultados finales	PORCENTAJE
	N. Naturales	V. Posicional	División y Multiplicación	Patrón Núm.	T. Multiplicar		
1	2	2	2	2	2	10	4%
2	1,5	1	1	2	2	7,5	3%
3	2	2	2	1,25	2	9,25	3%
4	2	2	2	2	2	10	4%
5	0	1	2	1,5	1	5,5	2%
6	2	2	2	1	1	8	3%
7	2	2	1	2	2	9	3%
8	2	0	2	2	2	8	3%
9	1,5	1,5	2	1	1	7	3%
10	1	2	2	2	2	8	3%
11	2	2	1,5	2	2	9,5	4%
12	0	1	2	1	2	6	2%
13	2	2	1	1,5	2	8,5	3%
14	2	2	0,5	1	0,25	5,75	2%
15	2	2	2	2	2	10	4%
16	2	2	1	2	2	9	3%
17	2	2	0,5	1	2	7,5	3%
18	2	1	1,5	2	2	8,5	3%
19	2	0	2	2	2	8	3%
20	2	2	1	1,5	1	7,5	3%
21	0	1	1,5	1	1,5	5	2%
22	2	1	2	2	0,5	7,5	3%
23	1	1	2	1	2	7	3%
24	2	0	0	2	2	7	3%
25	2	2	2	1,5	2	9,5	4%
26	2	2	0,25	2	2	8,25	3%
27	1	2	2	2	1	8	3%
28	2	2	2	2	2	10	4%
29	2	2	2	2	2	10	4%
30	2	0	1	2	2	7	3%
31	2	2	2	1,5	2	9,5	4%
32	2	2	2	2	0,75	8,75	3%
33	2	2	2	1,5	2	9,5	4%
						269,5	100%



*Anexo H. Foto de Aplicación de Evaluación*



*Anexo I. Foto de la Entrevista*



*Anexo J. Validación de Instrumentos*

1

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**

REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Autor (es):  
Tomalá Pozo Diego Anthony

Tutor:  
**LIC. ILEANA VERA PANCHANA. M.SC**

La Libertad, 13 de noviembre de 2024

1. Identificación del Experto.

Nombre y Apellido: MSc. Johnny Javier Tomalá Pozo  
Institución donde trabaja: Esco "Aurelio Carrera Calvo"  
Título de pregrado: Licenciado en Educación Básica  
Título de post-grado: Master en Administración Educativa.

2. Título de la investigación:

**REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA.**

3. Objetivos del Estudio.

3.1. Objetivo General.

Analizar la efectividad de los refuerzos académicos continuos en el área de matemáticas, para mejorar el rendimiento estudiantil.

3.2. Objetivos Específicos:

Analizar la metodología que usa el docente, para impartir el refuerzo académico.

Identificar las dificultades en los contenidos temáticos que enfrentan los estudiantes para definir áreas de mejora en el área de matemáticas.

3

Proponer estrategias de retroalimentación que mejoren la comprensión de los alumnos del refuerzo académico.

4. Variable (s) que se pretende (n) medir:

Variable dependiente: Mejoramiento del rendimiento estudiantil

Variable independiente: Refuerzo académico continuo

5. Indicadores:

6. Escala: Likert.

7. Criterios de medición: adecuado e inadecuado

		N°	Pertinencia						Coherencia		Redacción		
			Ítems	Contenido teórico		Objetivos		Indicador		Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado
				Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado				
I N D I C A D O R	Evaluación inicial	Escribe los datos que corresponde a cada cantidad	/		/		/		/		/		
		Establece y ordena cada valor posicional.	/		/		/		/		/		
		Resuelve operaciones matemáticas (multiplicación y división)	/		/		/		/		/		
		Determina el patrón numérico	/		/		/		/		/		
		Escribe los datos faltantes en la tabla de multiplicar	/		/		/		/		/		
	Evaluación final	Extrae datos de las cantidades	/		/		/		/		/		
		Selecciona correctamente el valor posicional	/		/		/		/		/		
		Soluciona de manera adecuada el problema planteado	/		/		/		/		/		
		Verifica correctamente la secuencia	/		/		/		/		/		
		Comprueba los resultados multiplicando cada número.	/		/		/		/		/		
	Entrevista al docente	Utiliza herramientas para el refuerzo académico	/		/		/		/		/		
		Determina los objetivos de cada clase	/		/		/		/		/		
		Medidas que toma en la retroalimentación	/		/		/		/		/		
		Errores comunes en los estudiantes	/		/		/		/		/		
		Determinar con precisión cada error	/		/		/		/		/		

## 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: La variable esta muy bien estructurada para la aplicación del rendimiento estudiantil.

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

 Suficiente

 Medianamente suficiente

 Insuficiente

Observaciones: Felicitar al estudiante por haber diseñado este cuestionario que esta bien estructurado.

9. El instrumento diseñado mide la variable:

 Suficiente

 Medianamente suficiente

 Insuficiente

10. El instrumento diseñado es:

Entrevista a docentes, ficha de observación y evaluación de inicio y final a estudiantes.

  
Nombres y apellidos del experto

C.I. 0921220562

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**

REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Autor (es):  
Tomalá Pozo Diego Anthony

Tutor:  
**LIC. ILEANA VERA PANCHANA. M.SC**

La Libertad, 13 de noviembre de 2024

### 1. Identificación del Experto.

Nombre y Apellido: Edgar Vinicio Romero Villao  
Institución donde trabaja: Unidad Educativa Antonio Esca Yarbeck  
Titulo de pregrado: Ingeniería en Empresas  
Titulo de post-grado: Maestría en Educación Tecnología e Innovación

### 2. Título de la investigación:

**REFUERZO ACADÉMICO CONTINUO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA.**

### 3. Objetivos del Estudio.

#### 3.1. Objetivo General.

Analizar la efectividad de los refuerzos académicos continuos en el área de matemáticas, para mejorar el rendimiento estudiantil.

#### 3.2. Objetivos Específicos:

Analizar la metodología que usa el docente, para impartir el refuerzo académico.

Identificar las dificultades en los contenidos temáticos que enfrentan los estudiantes para definir áreas de mejora en el área de matemáticas.

3

Proponer estrategias de retroalimentación que mejoren la comprensión de los alumnos del refuerzo académico.

4. Variable (s) que se pretende (n) medir:

Variable dependiente: Mejoramiento del rendimiento estudiantil

Variable independiente: Refuerzo académico continuo

5. Indicadores:

6. Escala: Likert.

7. Criterios de medición: adecuado e inadecuado

		N°	Pertinencia					Coherencia		Redacción		
			Contenido teórico		Objetivos		Indicador		Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado
			Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado				
I N D I C A D O R	Evaluación inicial	Items										
		Escribe los datos que corresponde a cada cantidad	/		/		/		/		/	
		Establece y ordena cada valor posicional.	/		/		/		/		/	
		Resuelve operaciones matemáticas (multiplicación y división)	/		/		/		/		/	
		Determina el patrón numérico	/		/		/		/		/	
	Evaluación final	Escribe los datos faltantes en la tabla de multiplicar	/		/		/		/		/	
		Extrae datos de las cantidades	/		/		/		/		/	
		Selecciona correctamente el valor posicional	/		/		/		/		/	
		Soluciones de manera adecuada el problema planteado	/		/		/		/		/	
		Verifica correctamente la secuencia	/		/		/		/		/	
	Entrevista al docente	Comprueba los resultados multiplicando cada número.	/		/		/		/		/	
		Utiliza herramientas para el refuerzo académico	/		/		/		/		/	
		Determina los objetivos de cada clase	/		/		/		/		/	
		Medidas que toma en la retroalimentación	/		/		/		/		/	
		Errores comunes en los estudiantes	/		/		/		/		/	
		Determinar con precisión cada error	/		/		/		/		/	

## 7. Juicios del experto.

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

Suficiente       Medianamente suficiente

Insuficiente

Observación: La variable está muy bien estructurada para la aplicación del rendimiento estudiantil.

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

Suficiente       Medianamente suficiente

Insuficiente

Observación: Recomendar al estudiante por haber diseñado este cuestionario que está bien estructurado.

9. El instrumento diseñado mide la variable:

Suficiente       Medianamente suficiente

Insuficiente

10. El instrumento diseñado es:

Entrevista a docentes, ficha de observación y evaluación de inicio y final a estudiantes.



Nombre del Experto  
Edgar Vinicio Ramos Villao

Ci: 0925765623