



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

CARRERA DE LICENCIATURA EN PSICOPEDAGOGÍA

Trabajo de investigación

**DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS
ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JUAN DE
VELASCO”: RIOBAMBA.**

Trabajo de grado previo a la obtención del título de
Licenciado en Psicopedagogía

Autora:

Morales Daquilema Gaby Yessenia

Tutor:

Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo

Riobamba – Ecuador

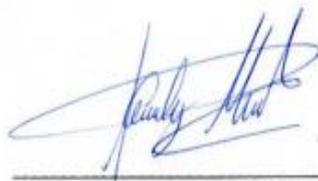
2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Gaby Yessenia Morales Daquilema**, con cédula de ciudadanía **060517600-7**, autora del trabajo de investigación titulado: **DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO": RIOBAMBA**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 29 de mayo de 2025



Gaby Yessenia Morales Daquilema

C.I: 060517600-7

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo** catedrático adscrito a la Facultad de **Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías**, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación **DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO": RIOBAMBA**, bajo la autoría de **Gaby Yessenia Morales Daquilema**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 29 días del mes de mayo de 2025



Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo

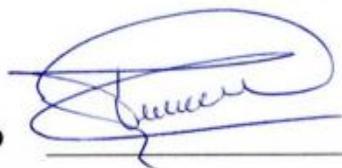
C.I:0603012444

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

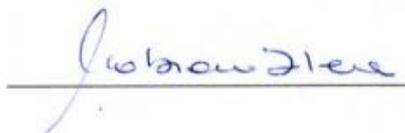
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO": RIOBAMBA**, presentado por Gaby Yessenia Morales Daquilema, con cédula de identidad número 0605176007, bajo la tutoría de Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 17 de junio de 2025

Mgs. Juan Carlos Marcillo Coello
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Fabiana María De León Nicaretta
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Myrian Alicia Tapia Arévalo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **Morales Daquilema Gaby Yessenia** con CC: **0605176007**, estudiante de la Carrera **PSICOPEDAGOGÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACION HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **LA DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO" RIOBAMBA**. cumple con el 10 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio Turnitin Originality, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 6 de junio de 2025


Mgs. ALFREDO EDUARDO FIGUEROA OQUENDO
TUTOR

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo en primer lugar a Dios y a la Virgen de Baños de Agua Santa, por darme la sabiduría para continuar con mis estudios. Los cuales me han guiado en cada uno de mis pasos para cumplir una meta más en mi vida.

También a mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado, sin importar las circunstancias o situaciones siempre han estado conmigo en todo momento, a mis hermanos y sobrinas que han sido también un pilar fundamental para mi vida. Y a toda mi familia que han estado apoyando cada uno de mis sueños sin importar que tan grandes se vean.

Gaby Yessenia Morales Daquilema

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a mis padres por el apoyo incondicional que siempre me han brindado para poder cumplir un meta más en mi vida.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, por darme la oportunidad de ingresar en estas instalaciones y poder seguir una carrera. En la cual me he formado tanto humana como profesionalmente con los mejores docentes, los cuales no solo me han enseñado las diferentes asignaturas; sino también a ser una persona de bien para la sociedad.

Además, agradecer a mi tutor Mgs, Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo, por brindarme su valioso tiempo y guiarme durante todo el proceso realización de la tesis, la que fue de gran ayuda para poder cumplir con esta investigación en mi vida Universitaria.

Gaby Yessenia Morales Daquilema

ÍNDICE DE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORIA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE GENERAL

INDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I 14

INTRODUCCIÓN 14

1.1 Antecedentes de investigaciones anteriores 15

1.2 Planteamiento del problema 16

1.3 Justificación 17

1.4 Objetivos 18

1.4.1 Objetivo general 18

1.4.2 Objetivos específicos 18

CAPÍTULO II 19

MARCO TEÓRICO 19

2.1 Discalculia 19

2.2 Procesamiento del número y del cálculo 21

2.3 Rendimiento académico 21

CAPÍTULO III 24

METODOLOGÍA 24

3.1 Enfoque de la investigación 24

3.2 Diseño de la investigación 24

3.3 Tipo de investigación 24

3.4 Nivel o alcance de la investigación 25

3.5 Unidad de análisis 25

3.6	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	26
3.7	Técnicas para procesamiento de interpretación de datos.....	27
CAPÍTULO IV.....		28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		28
4.1	Resultado general del PRO CALCULO	28
4.2	Resultados de la Recolección de datos del rendimiento académico.....	29
4.3	Resultados de la correlación	30
CAPÍTULO V		31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		31
BIBLIOGRAFÍA		32
ANEXOS		34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población	25
Tabla 2. Muestra	25
Tabla 3. Subpruebas	26
Tabla 4. Resultado general- Test Pro Calculo	28
Tabla 5. Rendimiento académico de los estudiantes	29
Tabla 6. Relación del nivel de dificultad para el procesamiento del número y del cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultado general Test Pro Calculo	28
Gráfico 2. Rendimiento académico de los estudiantes	29

RESUMEN

La dificultad relacionada con el procesamiento numérico, el cálculo aritmético y el razonamiento matemático, se denomina discalculia y tiene un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel del procesamiento del número y del cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”. La metodología se centró en un estudio cuantitativo, de diseño no experimental, básica de campo y por el nivel o alcance correlacional. Las técnicas utilizadas fueron la prueba psicométrica PRO-CALCULO, que consta de 15 ítems que evalúa diferentes aspectos del cálculo de matemática en niños y el boletín de calificaciones. El estudio concluye que existen niveles de dificultad para el procesamiento del número y del cálculo los que afectan en el aprendizaje de las matemáticas, con un total de 66 estudiantes que corresponden al 67,35% se encuentran en una categoría normal y 32 estudiantes con el 32,65% que se encuentran en una categoría baja. Con respecto al rendimiento académico de los estudiantes se encontró que 27 niños que corresponden al 27,55% están dentro de la escala domina los aprendizajes requeridos y 71 estudiantes que corresponden al 72,45% se encuentran en la escala alcanza los aprendizajes requeridos. En el análisis de la correlación se observó que no existe relación entre las dos variables de estudio analizadas.

Palabras claves: discalculia, procesamiento del número, dificultades en cálculo, rendimiento académico

ABSTRACT

Difficulty with number processing, arithmetic calculation, and mathematical reasoning is called dyscalculia, and it has a significant impact on students' academic performance. This research aimed to determine the relationship between the level of number processing and calculation and the academic performance of general basic education students at the "Juan de Velasco" Educational Unit. The methodology employed quantitative study with a non-experimental design, basic fieldwork, and a correlational scope. The techniques used were the PRO-CALCULO psychometric test, which consisted of 15 items that assess different aspects of mathematical calculation in children, and the report card. The study concludes that there are levels of difficulty in number processing and calculation that affect the learning of mathematics. A total of 66 students, corresponding to 67.35%, were in the normal category, and 32 students, representing 32.65%, were in the low category. Regarding the students' academic performance, the results showed that 27 children, corresponding to 27.55%, were within the "mastered knowledge" scale, and 71 students, corresponding to 72.45%, were within the "achieved knowledge" scale. The correlation analysis showed no relationship between the two study variables analyzed.

Keywords: dyscalculia, number processing, calculation difficulties, academic performance.



Reviewed by:
Jenny Alexandra Freire Rivera, M.Ed.
ENGLISH PROFESSOR
ID No.: 0604235036

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los jóvenes presentan grandes dificultades en lo referente a los cálculos matemáticos, muchos de estos problemas pueden generarse por la falta de entendimiento de los procedimientos para la resolución de problemas, dificultades con conceptos como símbolos, signos y direcciones, entre otros. Las dificultades en la matemática tienden a producir frustración, fracaso escolar, evasión y ansiedad, potencialmente excesiva a la hora de resolver problemas matemáticos, dificultando aún más el aprendizaje de las matemáticas (García, 2021).

El propósito que persigue esta investigación es determinar la relación entre las dificultades en el cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de Educación General Básica, pues se parte de considerar que conocer la relación entre estas dos variables permitirá el desarrollo y la implementación de propuestas de intervención para compensar algunas de las dificultades presentadas por los estudiantes de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”.

Las variables presentes en esta investigación se relacionan con la actualidad y son de gran importancia; ya que el deterioro de los cálculos matemáticos han sido notorios, puesto que en la actualidad los estudiantes utilizan con más frecuencia aparatos electrónicos pues les resulta más fácil la realización de cálculos y dejan de lado la utilización de la memoria y razonamiento para el entendimiento de los procesos necesarios en la resolución de dichas situaciones y con esto también se vería afectado el rendimiento de los estudiantes.

El informe se estructura en cinco capítulos, los cuales se organizan de la siguiente forma: El capítulo I presenta el planteamiento del problema, los antecedentes del estudio, así como su justificación y relevancia; el capítulo II expone el marco teórico, que orientó el trabajo de investigación, definiendo las principales variables de estudio; el capítulo III da cuenta de la metodología, enfoque, población e instrumentos utilizados; el capítulo IV expone los principales resultados del estudio y por último el capítulo V, presenta las conclusiones y las recomendaciones del estudio

1.1 Antecedentes de investigaciones anteriores

En Perú se destaca el estudio realizado por (Arones, 2021) bajo el título: “La discalculia y el rendimiento académico en una institución educativa del distrito de San Juan de Lurigancho”, 2021, el cual tuvo como objetivo determinar la relación entre la discalculia y el rendimiento académico, mediante el análisis estadístico, se concluye que existe una relación inversamente moderada y significativa entre las variables de estudio.

El estudio realizado por (Tuston, 2012) titulado “La discalculia y el aprendizaje de la matemática en los niños/as del 5to. año de Educación Básica del centro escolar ‘Ecuador’ de la ciudad de Ambato, año lectivo 2008-8009” con el objetivo de estudiar la incidencia de la discalculia en el aprendizaje de la matemática, concluye que los estudiantes presentan problemas de discalculia en su interpretación, razonamiento y operaciones aritméticas básicas.

El estudio realizado por (Izurieta & Vasquez, 2016) titulado “La discalculia en el rendimiento académico en el área de matemática de los niños de quinto grado de educación general básica paralelo ‘c’ de la Unidad Educativa ‘Chunchi’ cantón, Chunchi provincia Chimborazo período lectivo 2014-2015” con el objetivo de establecer la incidencia de la discalculia, mediante la investigación en el rendimiento académico en el área de matemática. La conclusión fue que por medio de la ficha de observación permitió diagnosticar los problemas de discalculia en los niños de Quinto Grado de Educación General Básica Paralelo “C” de la Unidad Educativa “Chunchi”, demostrándose al aplicar la observación el 72,30 % de los niños presentan trastornos en el aprendizaje de matemáticas al resolver problemas, calculo, escritura de números, colocación de cantidades, comprender secuencias matemáticas, contar correctamente y realizar series numéricas, ubicándose en el parámetro de evaluación de próximos alcanzar aprendizajes.

1.2 Planteamiento del problema

La discalculia es un trastorno que se manifiesta por un debilitamiento o pérdida de la capacidad de calcular, manipular los símbolos numéricos o hacer operaciones aritméticas simples; es un déficit del lenguaje oral, escrito y simbólico que se presenta con déficit al calcular, dificultad en el manejo de símbolos, dificultad al razonar lógicamente y la dificultad en desarrollar procesos aritméticos para la resolución de problemas (Tuston, 2012).

La discalculia es uno de los problemas de aprendizaje presentes en la educación en el Ecuador, puesto que las matemáticas han sido consideradas como una de las materias más complicadas y difíciles de entender por los estudiantes; en la actualidad es imprescindible el desarrollo de las habilidades matemáticas por el avance tecnológico y el ritmo acelerado de la sociedad, pero, el desconocimiento del problema en la comunidad educativa, no facilita el desarrollo de este razonamiento en los estudiantes, los mismos que presentan dificultad en la manipulación de números, en los procesos cognitivos como la secuenciación, sistematización y deducción de procesos matemáticos.

En la ciudad de Riobamba la dificultad en para el cálculo es uno de los problemas con más afectación en los estudiantes, especialmente después de haber pasado por una etapa de educación virtual; etapa en la cual el uso de los instrumentos electrónicos se volvió un problema general que no permitió que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas siguiendo los pasos y lineamientos para la resolución de estos. Ahora ya en la educación presencial se han visto estas dificultades para los cálculos y entendimientos matemáticos, lo que también ha incidido en el rendimiento académico de los estudiantes.

En el contexto específico en el problema identificado, en la Unidad Educativa “Juan de Velasco” posee una modalidad de estudio presencial en el que los estudiantes de EGB han presentado dificultad para la resolución de operaciones y problemas matemáticos, siendo este un inconveniente dentro de la institución educativa; por lo que se pretende determinar la relación entre las dificultades en el cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB de la institución.

1.3 Justificación

La presente investigación se enfocó en el estudio de las dificultades para el cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”. Las dificultades en el campo de las matemáticas; han ocasionado que ésta se catalogue como una de las asignaturas más complejas y difíciles de entender, por ende, afectando el rendimiento académico de estos estudiantes.

Es muy importante investigar este problema debido a que está presente en los estudiantes de dicha institución, lo que causa dificultad no solo en estos estudiantes, sino también con los docentes y padres de familia. Los que siempre están pendientes del avance de los niños. Con esta investigación se beneficiarán a los estudiantes, docentes y padres de familia, ya que se conocerán las principales dificultades que poseen los estudiantes en matemática y su relación con el rendimiento académico.

Con esta investigación se obtendrán resultados reales con los que los beneficiarios podrán buscar vías de solución y mejorar el rendimiento, ya sea con nuevas metodologías en la enseñanza de esta asignatura que son las matemáticas, enfocando también en cómo es el aprendizaje de los estudiantes.

Esta investigación fue viable porque se contó con el acceso a los recursos económicos, humanos y disposición total de tiempo. Así mismo se contó con el respaldo de la institución para poder realizar las diferentes actividades planificadas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre el nivel del procesamiento del número y del cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

1.4.2 Objetivos específicos

- Establecer el nivel de dificultad para el procesamiento del número y del cálculo de los estudiantes de tercer año de EGB de la Unidad Educativa Juan de Velasco
- Identificar el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de EGB de la Unidad Educativa Juan de Velasco
- Relacionar el nivel de dificultad para el procesamiento del número y del cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Discalculia

La discalculia es un trastorno del neurodesarrollo que se manifiesta por un debilitamiento o pérdida de la capacidad de calcular, manipular los símbolos numéricos o hacer operaciones aritméticas simples; es un déficit del lenguaje oral, escrito y simbólico que se presenta con déficit al calcular, dificultad en el manejo de símbolos, dificultad al razonar lógicamente y la dificultad en desarrollar procesos aritméticos para la resolución de problemas interfiriendo estos problemas en el rendimiento académico (Tuston, 2012).

El DSM V describe la discalculia o trastorno específico del aprendizaje con dificultad matemática entre otros trastornos del aprendizaje, junto a los trastornos de dificultades en la lectura y dificultades en la expresión escrita. Con criterios diagnósticos más específicamente relacionados con la capacidad matemática. También menciona que uno de sus criterios es la idea que para diagnosticar la discalculia es necesario utilizar test tipificados y aplicados de forma individual para comparar los resultados obtenidos por el sujeto con los resultados esperables (Gregorie et al, 2015).

Algunas de las dificultades más habituales que las personas que presentan discalculia pueden presentar problemas como: aprender a contar, comprender el valor posicional de los números, dificultad para comprender y recordar conceptos, reglas, formulas, secuencias y el orden de las operaciones; también dificultad para asociar palabras con símbolos numéricos, no pueden contar hacia atrás y la capacidad para razonar que operaciones matemáticas hay que realizar para resolver cierto problema matemático. Además, estas personas no interpretan los signos de operación o los ignoran, no realizan cálculos mentales en cantidades pequeñas, olvidan con facilidad las tablas de multiplicar; escriben incorrectamente los números y presentan dificultades en la seriación.

2.1.1 Tipos de Discalculia

Según García (2021), existen diferentes tipos de discalculia de los cuales menciona los siguientes:

1. La discalculia verbal: con manifestaciones en dificultades en nombrar las cantidades matemáticas, los números, los términos, los símbolos y las relaciones. La persona afectada no reconoce los números cuando son enumerados por otros.
2. La discalculia practognóstica: o dificultades en enumerar, comparar, manipular objetos matemáticamente tanto reales como en imágenes y dificultad para entender conceptos abstractos. Estas personas pueden ser capaces de comprender los conceptos matemáticos, pero el problema surge cuando se pasan a la práctica o se manipulan como, por ejemplo, comparando operaciones matemáticas o descomponiendo cifras.
3. La discalculia léxica: en relación con dificultades en la lectura de símbolos matemáticos, ecuaciones e, incluso, números. La persona puede ser capaz de realizar las operaciones, pero no de leerlas.
4. La discalculia gráfica: en relación con dificultades en la escritura de símbolos matemáticos, cifras, operaciones, aunque las entiendan.
5. La discalculia ideognóstica: o dificultades en hacer operaciones mentales y en la comprensión de conceptos matemáticos. A esto se suma la dificultad para recordar conceptos matemáticos una vez aprendidos.
6. La discalculia operacional: en relación con dificultades en la ejecución de operaciones y cálculos numérico, tanto de forma escrita como verbal. Aunque sea capaz de entender los números y sus relaciones le cuesta el proceso asociado al cálculo.

2.1.2 Detección de la discalculia

Los primeros indicios de la discalculia se pueden observar a pesar de que el niño presente un aprendizaje avanzado, no suele realizar una correcta escritura de números, no realiza las actividades de clasificación numérica, seriación, ordenamiento numérico y operaciones. En este momento se recomienda realizar una exploración en las dificultades numéricas de forma individual. Con dictados de números, cálculos mediante juegos lo que va a permitir observar las dificultades que presentan los niños.

Según Iniesta (2020), menciona que se debe observar los siguientes aspectos: lentitud en el momento de responder a preguntas matemáticas y ejecución de tareas; la contabilización con el uso de dedos, dificultad en el cálculo mental; desorientación al momento de contar y recordar las tablas de multiplicación; dificultades en el lenguaje matemático en su interpretación y reconocimiento; el uso del aprendizaje memorístico en lugar de comprender y las dificultades en la organización espacial como la confusión, reversión y trasposición de

números que comúnmente asumen la escritura en espejo, así también como la confusión de signos en las operaciones aritméticas básicas.

2.2 Procesamiento del número y del cálculo

Para determinar el procesamiento del número y del cálculo el Test costa de subpruebas que a su vez se subdividen en 5 dimensiones que son:

- **Transcodificación:** se refiere a la acción de convertir una forma de expresión numérica a otra; las pruebas que constan en esta dimensión son: enumeración, escritura de números, lectura de números y lectura alfabética de números y escritura en cifras.
- **Comparación:** es la capacidad que tienen los estudiantes de comparar dos números mediante la lectura o diferenciándolos mediante la audición; las pruebas de esta dimensión son: comparación oral de dos números y comparación de dos números en cifra.
- **Semántica operatoria:** aquí interviene el lenguaje, la comprensión y la ubicación espacial; las pruebas de esta dimensión son: estimación de cantidad en contexto, resolución de problemas aritméticos, determinación de cantidad y escritura correcta del número.
- **Analogías:** es la comparación y diferencia objetos generalmente numéricos, operan aspectos de viso espacialidad; las pruebas de esta dimensión son: posicionar un numero en una escala y estimación perceptiva de cantidad.
- **Reversibilidad operatoria:** se refiere a la capacidad de realizar una operación y luego revertirla y volver al punto de partida, interiorizando los conceptos de suma y resta; las pruebas de esta dimensión son: contar oralmente para atrás, calculo mental oral y escribir en cifra (Mosca, 2017).

2.3 Rendimiento académico

El rendimiento académico, se entiende como una medida de las capacidades que presenta un estudiante sobre lo que ha aprendido, como efecto de un proceso de formación y a la participación de una situación educativa, resulta ser un indicador del nivel de aprendizaje logrado por el estudiante, es el reflejo del aprendizaje del estudiante y del logro de unos objetivos preestablecidos (Baez, 2017).

De acuerdo con Montero (2015), el concepto de rendimiento considera aspectos que tienen que ver con es un resultado del aprendizaje como un proceso de interacción entre

docente y alumno y no necesariamente como “producto analítico de una única aptitud, sino más bien el resultado sintético de una suma (nunca bien conocida) de elementos que actúan en, y desde la persona que aprende, tales como factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos”.

El rendimiento académico tiene como referente o indicador el resultado académico de los estudiantes expresados en términos cuantificables en las calificaciones de estudiantes, si bien sabemos existen también diferentes medios e instrumentos de evaluación, sin embargo, la forma más común de realizarlo es a través de exámenes escritos que son realizados por los docentes encargados de las diferentes asignaturas, las cuales están diseñadas a base de los contenidos impartidos a los estudiantes durante todo el año lectivo.

Pérez (2006), señala que la evaluación de los aprendizajes puede y debe verse no sólo como un sistema de medición, sino como un sistema de dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje en donde tenga características específicas como la equifinalidad, la entropía y la unión; mientras que sus funciones deberían incluir la planificación, organización, gerencia y evaluación de los aprendizajes generados en el aula en donde el estudiante no solo demuestre sus conocimientos, sino sus habilidades para aplicar el conocimiento y su trayecto sea objeto de evaluación, no sólo una medición al final del ciclo o curso.

Si bien es cierto que para alcanzar un rendimiento satisfactorio son necesarios unos niveles aptitudinales y de motivación adecuados, hay que señalar que otras variables intervienen en los resultados obtenidos (aspectos docentes y didácticos, relación profesor-alumno, entorno familiar, variables institucionales del centro, status social, etc.). La educación no es una ciencia aséptica, sino que implica valores y objetivos. Y a la hora de definir y evaluar el rendimiento escolar, se deben contemplar esos valores y objetivos.

Figuroa (2023), señala que el rendimiento académico se entiende desde una construcción social, que ha aportado varias dimensiones a los resultados de la obtención del conocimiento por parte de los alumnos, indicador que se aplica en cualquier grado o forma educativa. Existe una orientación a unificar la aceptación o rechazo con las calificaciones alcanzadas.

Según Gonzales (2012), la preocupación fundamental es la comprobación de que un conjunto de conocimientos incluidos en el curriculum académico ha sido adquirido por los

alumnos y que existen dos tipos de medidas del rendimiento académico: las pruebas objetivas y las calificaciones del profesorado:

- Las pruebas objetivas pretenden una medida controlada, carente de subjetivismo y analizable estadísticamente, de un conjunto de saberes o conocimientos.
- El caso de las calificaciones del profesorado es ligeramente distinto. Si bien en líneas generales se evalúa, de forma fundamental, la adquisición de conocimientos, en la evaluación académica entra también en juego un conjunto de factores que conllevan un elevado riesgo de subjetivismo del profesor, relación profesor-alumno, política del centro a la hora de evaluar, consenso grupal en las sesiones de evaluación. etc.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

La investigación utilizó un **enfoque cuantitativo** aplicando un instrumento de recolección de datos de manera numérica de la variable de estudio, la cual fue analizada mediante el análisis el estadístico.

3.2 Diseño de la investigación

En su **diseño es un estudio no experimental**, ya que se realizó sin manipular en forma deliberada ninguna variable, si bien el estudio define pautas donde se observó los hechos tal y como se presentan en su contexto real o empírico y en un tiempo determinado en la Institución Educativa “Juan de Velasco”.

3.3 Tipo de investigación

3.3.1 Por los objetivos

a) Básica

Esta investigación buscó el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza en este caso el ámbito educativo, para contribuir a una sociedad cada vez más avanzada y que responda mejor a los retos de la humanidad, Este tipo de investigación no buscará la aplicación práctica de sus descubrimientos, sino el aumento del conocimiento para responder a preguntas o para que esos conocimientos puedan ser aplicados en otras investigaciones. le interesa es determinar un hecho, fenómeno o problema para descubrirlo y plantear alternativas de solución al problema que se va a investigar.

3.3.2 Por el lugar:

b) De campo

Este trabajo de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Juan de Velasco” con los estudiantes de tercero de EGB, en la cual está inmersa en la investigación se identificó el problema y se logró tener la aprobación y predisposición de los involucrados siendo así las autoridades para realizar trámites y papeleos, los padres de familia que autorizan la participación de sus representados ya que son menores de edad y los docentes que servirán de apoyo en el proceso para realizar este trabajo investigativo.

3.4 Nivel o alcance de la investigación

3.4.1 Correlacional

Relaciona las variables investigadas, miden y establecen una relación mediante un patrón predecible y sistemático para la población o muestra, se correlacionan las variables de estudio para un mejor entendimiento de las relaciones existentes entre sí, de ser preciso se recomienda utilizar un programa estadístico para sus análisis resultados.

3.5 Unidad de análisis

3.5.1 Población

La población de estudio en esta investigación fueron los estudiantes de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”.

Tabla 1. Población

EXTRACTO	NÚMERO	PORCENTAJE
Estudiantes	697	100%
Total	697	100%

Fuente: Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Morales Daquilema Gaby Yessenia

3.5.2 Muestra

La muestra fue no probabilística – intencional, es decir a conveniencia de la investigadora sin usar ningún procedimiento matemático o estadístico, se trabajará con los estudiantes tercer grado de EGB paralelos “A”, “C” y “D” de forma que no es necesario determinar ningún cálculo muestral.

Tabla 2. Muestra

EXTRACTO	NÚMERO	PORCENTAJE
Paralelo “A”	33	100%
Paralelo “C”	32	100%
Paralelo “D”	33	100%
Total	98	100%

Fuente: Unidad Educativa “Juan de Velasco”

Elaborado por: Morales Daquilema Gaby Yessenia

3.6 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La técnica e instrumento que se utilizaron en la presente investigación fueron:

3.6.1 Técnica: Psicométrica

Esta técnica de investigación cuantitativa es una herramienta para conocer las dificultades del grupo o población que se investigará, que permitirá cumplir con los objetivos, dimensiones e indicadores de cada variable propuesta para el estudio.

3.6.1.1 Instrumento: PRO - CÁLCULO

Esta técnica de investigación cuantitativa permitirá cumplir con los objetivos, dimensiones e indicadores de cada variable de estudio. El PRO - CÁLCULO está diseñado para evaluar el procesamiento del número y el cálculo en niños, la prueba se realizará concretamente a los 98 estudiantes, de tercer grado de la Unidad educativa “Juan de Velasco”.

Tabla 3. Subpruebas

Dimensiones	Subpruebas
Transcodificación	Enumeración
	Escritura de números
	Lectura de números
	Lectura alfabética de números y escritura en cifras
Comparación	Comparación oral de dos números
	Comparación de dos números en cifra
Semántica Operatoria	Estimación de cantidades en contexto
	Resolución de problemas aritméticos
	Determinación de cantidad
	Escritura correcta del número
Analogía	Posicionar un número en una escala
	Estimación perceptiva de cantidad
Reversibilidad operatoria	Contar oralmente para atrás
	Cálculo mental oral
	Escribir en cifra

3.6.2 Técnica: Recolección de datos

3.6.2.1 Instrumento: Boletín de calificaciones

Esta técnica permitió la obtención de datos reales del rendimiento académico de los estudiantes.

3.7 Técnicas para procesamiento de interpretación de datos

Para desarrollar la investigación se tomó en cuenta la perspectiva del autor Hernández; Fernández y Baptista “Las técnicas de recolección de datos son distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenidos, etc.”

Se utilizó las técnicas que sugieren la estadística en el procesamiento de los datos de información obtenida, se complementara con la elaboración y el registro en estadígrafos de representación gráfica como son: cuadros y pasteles, a partir del análisis y cumplimiento de actividades como:

- Diseño, elaboración de instrumentos de recolección de datos
- Aplicación de los instrumentos de recolección de datos definitivos
- Codificación de la información donde se realizó un primer ordenamiento de sus indicadores con sus respectivas categorías y objetivos
- El diseño, elaboración y aplicación de las Encuestas
- Revisión y aprobación por parte del tutor
- Aplicación de los instrumentos
- Tabulación y representación gráfica de los resultados
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultado general del PRO CALCULO

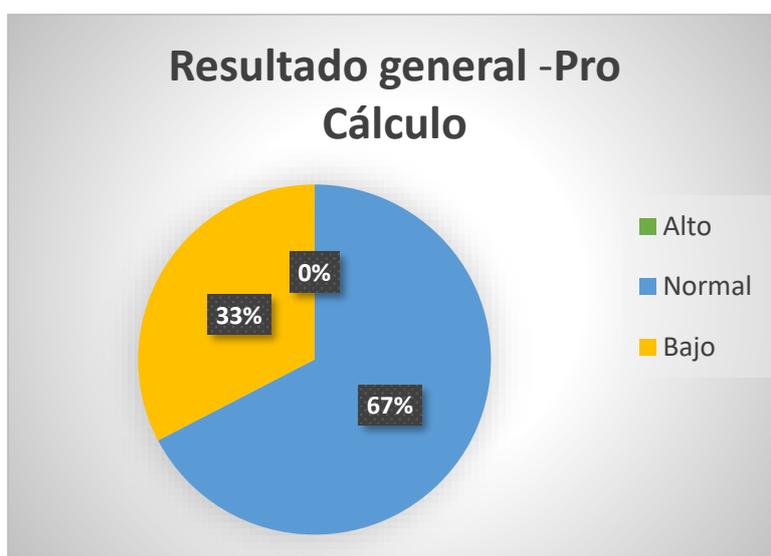
Tabla 4. Resultado general- Test Pro Calculo

Dimensiones	Estudiantes	Porcentaje
Alto	0	0%
Normal	66	67,35%
Bajo	32	32,65%
TOTAL	98	100%

Fuente: Test PRO-CALCULO

Elaborado por: Morales Daquilema Gaby Yessenia

Gráfico 1. Resultado general Test Pro Calculo



Fuente: Test PRO-CALCULO

Elaborado por: Morales Daquilema Gaby Yessenia

Análisis:

En el resultado general correspondiente al test Pro-Cálculo se obtuvieron los siguientes resultados: con un total de 66 estudiantes que corresponden al 67,35% se encuentran en una categoría normal y 32 estudiantes con el 32,65% que se encuentran en una categoría de baja.

Interpretación:

Después de analizar el resultado de las tablas, identificamos que los estudiantes que presentan un nivel bajo, se deben a que no ponen atención a los problemas, no analizan las situaciones que se presentan o confunden las cantidades presentes en los problemas y al realizar las operaciones no llegan al resultado correcto.

4.2 Resultados de la Recolección de datos del rendimiento académico

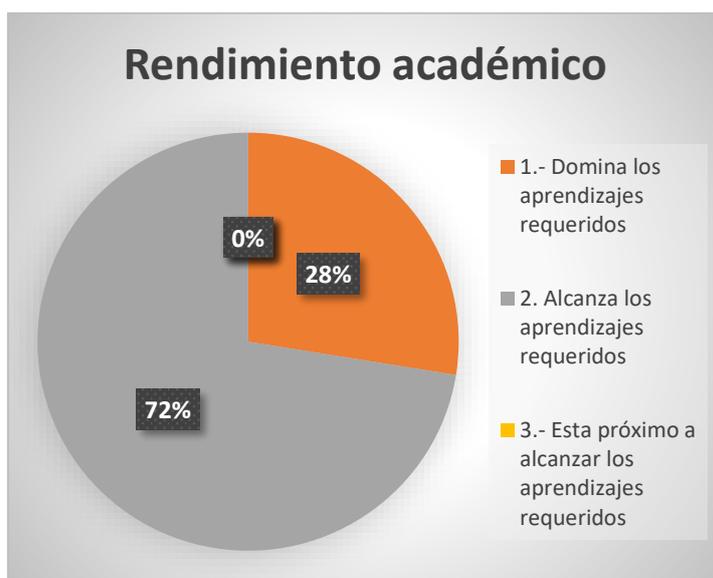
Tabla 5. Rendimiento académico de los estudiantes

Escala Cualitativa	Estudiantes	Porcentaje
1.- Domina los aprendizajes requeridos	27	27,55%
2. Alcanza los aprendizajes requeridos	71	72,45%
3.- Esta próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	0	0%
4. No alcanza los aprendizajes requeridos	0	0%
Total	98	100%

Fuente: Cuadro de calificaciones de Estudiantes de tercer Año de EGB

Elaborado por: Morales Daquilema Gaby Yessenia

Gráfico 2. Rendimiento académico de los estudiantes



Fuente: Calificaciones de Estudiantes de tercer Año de EGB

Elaborado por: Morales Daquilema Gaby Yessenia

Análisis:

En el rendimiento académico de los estudiantes se obtuvieron los siguientes resultados: 27 niños que corresponden al 27,55% están dentro de la escala domina los aprendizajes requeridos y 71 estudiantes que corresponden al 72,45% se encuentran en la escala alcanza los aprendizajes requeridos.

Interpretación:

Después de analizar el resultado de las tablas identificamos que en su mayoría los estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos lo que nos muestra un nivel normal de rendimiento académico y los demás estudiantes dominan los aprendizajes requeridos.

4.3 Resultados de la correlación

Tabla 6. Relación del nivel de dificultad para el procesamiento del número y del cálculo y el rendimiento académico de los estudiantes de EGB

		Nivel de procesamiento numérico	Rendimiento académico
Nivel de procesamiento numérico	Correlación de Pearson	1	,093
	Sig. (bilateral)		,364
	N	98	98
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,093	1
	Sig. (bilateral)	,364	
	N	98	98

Mediante el análisis de correlación se observa un correlación muy débil o casi nula entre las dos variables ($r= 0,093$, $p0,364$) respecto a la significancia estadística el p valor es mayor a 0,05 por lo que puede interpretarse que la correlación no es estadísticamente significativa, no existiendo evidencia suficiente para afirmar que existe una correlación entre las variables

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se identificó que existen niveles de dificultad para el procesamiento del número y del cálculo de los que afectan en el aprendizaje de las matemáticas con un total de 66 estudiantes que corresponden al 67,35% se encuentran en una categoría normal y 32 estudiantes con el 32,65% que se encuentran en una categoría de baja.
- Se determinó el rendimiento académico de los estudiantes donde se encontró que 27 niños que corresponden al 27,55% están dentro de la escala domina los aprendizajes requeridos y 71 estudiantes que corresponden al 72,45% se encuentran en la escala alcanza los aprendizajes requeridos.
- Mediante el análisis de correlación se observa un correlación muy débil o casi nula entre las dos variables ($r= 0,093$, $p0,364$) respecto a la significancia estadística el p valor es mayor a 0,05 por lo que puede interpretarse que la correlación no es estadísticamente significativa, no existiendo evidencia suficiente para afirmar que existe una correlación entre las variables.

5.2 Recomendaciones

- ✓ Realizar actividades y jornadas académicas para un mejor desarrollo de técnicas y procesos en el campo de las matemáticas con el propósito de mejorar el cálculo matemático en los niños y así puedan mejorar su aprendizaje y rendimiento.
- ✓ Continuar mejorando las técnicas y estrategias para un mejor rendimiento académico de los estudiantes; tanto en las instituciones educativas como en cada una de las familias ya que este también es un factor importante para el desarrollo de los estudiantes.
- ✓ Desarrollar en la Unidad Educativa “Juan de Velasco” actividades que motiven a que los estudiantes sean cada día mejores y obtengan las más altas calificaciones con reconocimientos ya sean grupales o individuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Arones, S. (2021). Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65129>
- Baez, M. (8 de Noviembre de 2017). *Congreso Nacional de Investigacion Educativa* . Obtenido de Congreso Nacional de Investigacion Educativa : <https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2030.pdf>
- Fabara, E. (30 de Noviembre de 2018). *Universidad Andina Simon Bolivar*. Obtenido de Universidad Andina Simon Bolivar: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6377/1/T2718-MGE-De%20La%20A-Analisis.pdf>
- Figueroa, A. E. (2023). Inteligencia Emocional y Rendimiento Académico en Estudiantes de una Universidad Ecuatoriana. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*(21), 140-152. doi:<https://doi.org/10.37135/chk.002.21.09>
- Garcia, M. (28 de Julio de 2021). *Discalculia: Superando Barreras*. Obtenido de *Discalculia: Superando Barreras*: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/353826/Discalculia-Ejercicios.pdf;jsessionid=2319242EAFE13A6A9C4DD9D14902DAF4?sequence=1>
- Gonzales, A. (26 de Junio de 2012). *INDICADORES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR*:. Obtenido de INDICADORES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR:: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:bfa50b9-0616-409c-ac4f-9e82b553e89a/re28702-pdf.pdf>
- Gregorie et al, J. (19 de Noviembre de 2015). *TEDI-MATH*. Obtenido de TEDI-MATH: https://web.teaediciones.com/Ejemplos/TEDI-MATH_Extracto_web.pdf
- Iniesta, P. (13 de Agosto de 2020). *Publicaciones Didacticas* . Obtenido de Publicaciones Didacticas : <https://core.ac.uk/download/pdf/235861196.pdf>
- Izurieta, V., & Vasquez, C. (23 de Junio de 2016). *UNACH*. Obtenido de UNACH: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1928/1/UNACH-FCEHT-TG-E.BASICA-2016-000050.pdf>
- Javier, L. (23 de Mayo de 2022). Obtenido de SCRIBD: <https://es.scribd.com/presentation/575472182/Teoria-de-la-reversibilidad>
- Montero, E. (25 de marzo de 2015). *Revista Electrónica de Investigación*. Obtenido de Revista Electrónica de Investigación: Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: un análisis multinivel. *RELIEVE.*, 13(2), 215–234
- Mosca, C. (3 de Julio de 2017). Obtenido de Prezi: https://prezi.com/p/b8s-gu_wlmls/pro-calculo/

Tuston, D. (9 de Octubre de 2012). *Discalculia UTA repositorio*. Obtenido de Discalculia UTA repositorio :
https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2265/1/tebp_2009_21.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Aprobación del perfil del proyecto de investigación



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



ACTA DE APROBACIÓN PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 13 días del mes de junio de 2023 se reúnen los miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por la estudiante **MORALES DAQUILEMA GABY YESSEBIA** con CC: 0605176007, de la carrera **PSICOPEDAGOGÍA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN** del **PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado "**DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO", RIOBAMBA**", que corresponde al dominio científico "**DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA**" y alineado a la línea de investigación "**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL / NO PROFESIONAL**".



Mgs. Juan Carlos Marcillo
DIRECTOR CARRERA



Mgs. Luz Elisa Moreno
MIEMBRO COMISION DE CARRERA



Mgs. Israel García
MIEMBRO COMISION DE CARRERA

Anexo 2. Resolución administrativa



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

DECANATO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA No. 0030- DFCEHT-UNACH-2023

Dra. Amparo Cazorla Basantes
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CONSIDERANDO:

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Chimborazo, en su Art. 144, literal a) expresa: "Decano, máxima autoridad académica de la Facultad, responsable de la gestión estratégica";

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Chimborazo, en su Art. 146, numeral 16, determina que es atribución del decano de la Facultad resolver las solicitudes de personal académico, administrativo y estudiantes que no sean competencia expresa de órganos de mayor jerarquía";

Que, el Reglamento de Titulación de la Universidad Nacional de Chimborazo, aprobado por el Consejo Universitario, en sesión de fecha 29 de junio del 2021, en su Art. 20, literal b), párrafos 3 y 4, determina: "La Dirección de Carrera remitirá al Decanato la propuesta de asignación de tutores para su aprobación, en un término de hasta dos días a partir de haber elaborado la propuesta de asignación de tutores."; **Una vez aprobada la propuesta de designación de tutores, el Decanato notificará, a través de la correspondiente resolución, la designación de tutor al estudiante y al profesor tutor, en un término de hasta tres días a partir de haber recibido la propuesta de asignación de tutores.** **El formato de subrayado y negrita, me corresponde;**

Que, mediante Oficio No.045-PSPFCEHT-UNACH-2023, el Mgs. Marco Paredes, Director de la Carrera de Psicopedagogía, en la parte pertinente de la comunicación expresa: "...el objetivo es solicitarle la aprobación de la propuesta de designación de docentes tutores de los proyectos de investigación de los estudiantes de **séptimo** semestre de la carrera de Psicopedagogía del período académico 2022-2S.";

Que, revisado el trámite correspondiente, el proceso cumple con las exigencias pertinentes;

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la normativa legal correspondiente:

RESUELVE:

Aprobar la propuesta de designación de tutores de los Proyectos de Investigación, de los estudiantes de séptimo semestre período 2022-2S, de la carrera de Psicopedagogía, en base al listado remitido por el señor Director de Carrera, mediante Oficio No.045-PSPFCEHT-UNACH-2023, conforme el siguiente detalle:



No.	APELLIDOS Y NOMBRES	TEMAS	TUTOR/TUTORA
1	AGUILAR LOPEZ KAREN MICHELLE	LAS HABILIDADES SOCIALES EN EL TRABAJO COOPERATIVO EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO", AMBATO.	MGS. FABIANA DE LEÓN
2	ARTEAGA GUAIRACAJA BRYAN STEVEN	FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y COMPORTAMIENTOS DISRUPTIVOS EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO VICENTE MALDONADO", RIOBAMBA.	DR. PATRICIO GUZMÁN
3	BUÑAY CACERES ALEX PAUL	LAS REDES SOCIALES EN LAS RELACIONES INTERPERSONALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CAMILO GALLEGOS TOLEDO" RIOBAMBA.	MGS. PACO JANETA
4	BUÑAY JAYA ANA STEPHANY	LATERALIDAD EN EL PROCESO DE LA LECTOESCRITURA EN LOS NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ISABEL DE GODÍN" RIOBAMBA.	DR. VICENTE UREÑA
5	CEDEÑO LOZANO KARLA ELIZABETH	LA CONCIENCIA FONOLÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. NICANOR LARREA LEÓN", RIOBAMBA.	DR. VICENTE UREÑA
6	CHAVEZ SALTOS YOSELIN DANIELA	ASERTIVIDAD Y EL CONTROL DE EMOCIONES EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA DE LA UNACH RIOBAMBA.	MGS. LUZ ELISA MORENO A.
7	CHIQUIMBA COBACANGO NELLY JENIFFER	ACOSO ESCOLAR EN LA CONDUCTA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA " JOSÉ MARÍA ROMÁN" RIOBAMBA.	MGS. ARACELY RODRÍGUEZ
8	FUENTES LLAMUCA WENDY DAYANA	ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA ATENCIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PEDRO VICENTE MALDONADO" RIOBAMBA.	DR. PATRICIO GUZMÁN
9	GAMBOA MONTEDEOCA EVELYN VICTORIA	IDENTIDAD DE GÉNERO EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA UNACH RIOBAMBA.	DR. MARCO PAREDES
10	GUACHO REINA ANTONY SANTIAGO	REGULACIÓN EMOCIONAL EN LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CAP. EDMUNDO CHIRIBOGA" RIOBAMBA.	DR. PATRICIO GUZMÁN
11	GUALPA TOALONGO ERIKA	ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSÉ MARÍA ROMÁN. RIOBAMBA.	MGS. ALFREDO FIGUEROA
12	HUILCA ALVARADO GABRIELA DOMENICA	LA ATENCIÓN SOSTENIDA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ISABEL DE GODÍN" RIOBAMBA.	MGS. SOFÍA CHÁVES
13	VILLACIS ORDOÑEZ JENNIFER MARIANA		
14	LEON LOPEZ JHOANA ELIZABETH	LA LÚDICA EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "21 DE ABRIL", RIOBAMBA	MGS. ARACELY RODRÍGUEZ
15	LLANGA HEREDIA KEVIN RENATO	AUTOCONOCIMIENTO Y EL ESTADO EMOCIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "FE Y ALEGRÍA" RIOBAMBA.	DR. CLAUDIO MALDONADO



16	LOPEZ ORTIZ DIANA XIOMARA	LA LECTO-ESCRITURA Y SU INCIDENCIA CON EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "VICENTE ANDA AGUIRRE" RIOBAMBA.	MGS. FABIANA DE LEÓN
17	LUCAS MORENO ALBA ALEXANDRA	LA DISPRAXIA EN EL AUTOESTIMA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CAMILO GALLEGOS", RIOBAMBA	DRA. PATRICIA BRAVO
18	LUGO SANTILLAN JORDAN BOLIVAR	MEMORIA SECUENCIAL AUDITIVA EN LA LECTOESCRITURA EN LOS ESTUDIANTES DE UNIDAD EDUCATIVA "JOSÉ MARÍA ROMÁN FREILE" RIOBAMBA.	DRA. PATRICIA BRAVO
19	MANOTOA CAZCO YESSENIA	AUTOESTIMA EN LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO" RIOBAMBA.	DRA. PATRICIA BRAVO
20	MORALES GUALLI ROBERTH BRANDON	HABILIDADES SOCIALES Y RELACIONES INTERPERSONALES EN LOS ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ONCE DE NOVIEMBRE" RIOBAMBA.	DR. MARCO VINICIO PAREDES
21	MORALES DAQUILEMA GABY YESSENIA	LA DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO" RIOBAMBA.	MGS. ALFREDO FIGUEROA
22	MOYOLEMA TENEGUSÑAY JENIFER JULISSA	REGULACIÓN EMOCIONAL EN LAS RELACIONES INTERPERSONALES EN ESTUDIANTES DE EGBS LA UNIDAD EDUCATIVA "CAPITÁN EDMUNDO CHIRIBOGA" RIOBAMBA.	DR. CLAUDIO MALDONADO
23	PILAMUNGA CEDEÑO DENNIS ARIEL	MADUREZ NEUROPSICOLÓGICA EN NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "TERESA FLOR" AMBATO.	MGS. LUZ ELISA MORENO A.
24	POMA MONTEDEOCA WELLINGTON ISRAEL	LIDERAZGO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "MIGUEL ÁNGEL LEÓN PONTÓN" RIOBAMBA.	MGS. ARACELY RODRÍGUEZ
25	PONCE FIALLOS JENNIFER DAMARIS	LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES CON PADRES MIGRANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA"	MGS. FABIANA DE LEÓN
26	PONCE MARTINEZ MARIA BELEN	PERCEPCIÓN VISUAL EN LA LECTO-ESCRITURA EN LA UNIDAD EDUCATIVA "JOSÉ MARÍA ROMÁN" RIOBAMBA.	DR. VICENTE UREÑA
27	QUIMBIULCO MAYGUA STALIN FERNANDO	RESILIENCIA EN ESTUDIANTES CON PADRES MIGRANTES EN LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA. UNACH RIOBAMBA.	MGS SOFÍA CHÁVES
28	ROMERO ELIZALDE NICK STIBHENT	INTELIGENCIA SOCIAL Y LIDERAZGO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS- UNACH RIOBAMBA.	MGS. LUZ ELISA MORENO
29	SANAGUANO ESPINOZA PAMELA	FACTORES FAMILIARES Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CAMILO GALLEGOS TOLEDO" RIOBAMBA.	DR. CLAUDIO MALDONADO
30	ULLOA GALLO ADRIANA BELEN	USO DE LAS TICS Y EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE AMBATO.	MGS. CRISTINA POMBOZA
31	VILLALVA LOOR BRYAN STEVEEN	LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA CONVIVENCIA ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PENSIONADO OLIVO", RIOBAMBA.	MGS ALFREDO FIGUEROA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

DECANATO

en movimiento



32	YANTALEMA SORIA WILLIAN ARTURO	LA DISGRAFIA EN LA ESCRITURA EN LOS ESTUDIANTES DE EGBM DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CARLOS CISNEROS". RIOBAMBA.	MGS. SOFÍA CHÁVES
----	-----------------------------------	---	-------------------

Dada en la ciudad de Riobamba, a los diez días del mes de febrero de 2023



AMPARO LILIAN
CAZORLA
BASANTES

Dra. Amparo Cazorla Basantes, PhD.
DECANA

c.c. Archivo

Revisado por: Dra. Amparo Cazorla.
Elaborado por: Mgs. Zola Jácome.

Funcionarios que reciben	Fecha de recepción	Firma
Director/a de carrera	10-02-2023	

Anexo 3. Test Pro Calculo

PRO-CÁLCULO
 Test para la evaluación del procesamiento
 del número y el cálculo en niños

REGISTRO DE RESPUESTAS (RegR) 7 AÑOS



Nombre y apellido:

Fecha de nacimiento: Fecha de la toma:

Edad con meses: Sexo: M F Lateralidad:

Escuela a la que concurre:

Grado al que concurre: Repitencia: sí no Grado de repitencia:

¿Hizo Jardín? sí no Salas: 3 4 5 Preescolar ¿Aprende idioma? sí no ¿Cuál?

Tipo de escuela a la que asiste: Pública Privada Confesional Mixta

Ocupación del padre: Nivel de escolaridad:

Ocupación de la madre: Nivel de escolaridad:

Lengua materna: Lengua paterna:

Otros datos relevantes:

Batería 7 años	MÁXIMO	PUNT.
1. Enumeración	12	
2. Contar oralmente para atrás	2	
3. Escritura de números	8	
4. Cálculo mental oral	12	
5. Lectura de números	8	
6. Posicionar un número en una escala	6	
7. Estimación perceptiva de cantidad	4	
8. Estimación de cantidades en contexto	6	
9. Resolución de problemas aritméticos	8	
10. Comparación de dos números en cifra	6	
11. Determinación de cantidad	12	
12. Escribir en cifra	3	
Puntuación directa obtenida	87	
Puntuación T		

Aclaración. Dado que este test otorga valor al análisis cualitativo de las estrategias utilizadas por los niños y del procesamiento mental que llevan a cabo, a fin de identificar zonas de desarrollo próximo en la adquisición del aprendizaje, se sugiere consignar en la columna «Anotaciones» cualquier observación relevante sobre las estrategias y las conductas que despliega el niño al responder las pruebas.

1. ENUMERACIÓN

ITEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Prueba	—	—	
1	13	0/4	
2	8	0/4	
3	10	0/4	
Puntuación directa		12	

2. CONTAR ORALMENTE PARA ATRÁS

RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
15	0/1/2	
Puntuación directa		2

3. ESCRITURA DE NÚMEROS

ITEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo	2	—	
1	38	0/1/2	
2	169	0/1/2	
3	97	0/1/2	
4	1200	0/1/2	
Puntuación directa		8	

4. CÁLCULO MENTAL ORAL

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
1) $10 + 10$	20	0/1/2	
2) $1 + 15$	16	0/1/2	
3) $12 + 7$	19	0/1/2	
4) $10 - 3$	7	0/1/2	
5) $18 - 6$	12	0/1/2	
6) $25 - 12$	13	0/1/2	
Puntuación directa		12	

5. LECTURA DE NÚMEROS

ITEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo	2	—	
1	57	0/1/2	
2	15	0/1/2	
3	138	0/1/2	
4	9	0/1/2	
Puntuación directa		8	

6. POSICIONAR UN NÚMERO EN UNA ESCALA

ÍTEM	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo	56	—
1	80	0/2
2	62	0/2
3	10	0/2
Puntuación directa		6

7. ESTIMACIÓN PERCEPTIVA DE CANTIDAD

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Pelotas/vasos	57 / 83	0 / 2 / 4	
Puntuación directa		4	

8. ESTIMACIÓN DE CANTIDADES EN CONTEXTO

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo: «10 chicos arriba de un caballo»	Mucho	--	
1) «2 nubes en el cielo»	Poco	0 / 2	
2) «2 nenes jugando en el recreo»	Poco	0 / 2	
3) «60 chicos en un cumpleaños»	Mucho	0 / 2	
Puntuación directa		6	

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
1) 12 - 5	7	0 / 1 / 2	
2) 16 - 4	12	0 / 1 / 2	
3) 6 + 7	13	0 / 1 / 2	
4) 4 + (4+3) + (7-2)	16	0 / 1 / 2	
Puntuación directa		8	

10. COMPARACIÓN DE DOS NÚMEROS EN CIFRAS

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
Ensayo 100 - 1	—		
2) 654 - 546	0 / 2		
3) 97 - 352	0 / 2		
4) 96 - 69	0 / 2		
Puntuación directa		6	

11. DETERMINACIÓN DE CANTIDAD

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
1)	5	0 / 1	
2)	8520	0 / 1	
3)	000 - 5 - 12 - 49 - 50 - 97	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	
4)	1234 - 1993 - 3000 - 8520	0 / 1 / 2 / 3 / 4	
Puntuación directa		12	

12. ESCRIBIR EN CIFRA

ÍTEM	RESPUESTA	PUNTUACIÓN	ANOTACIONES
1	137	0 / 1	
2 362	0 / 1	
3	362	0 / 1	

Anexo 4. Autorización de la Unidad Educativa



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2024-0712-O

Riobamba, 06 de marzo de 2024

Asunto: COMPROMISO CIUDADANO: EL MGS JUAN CARLOS MARCILLO DIRECTOR DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PSICOMETRICOS EN LA UE. JUAN DE VELASCO.

Magíster
Juan Carlos Marcillo Coello
Docente
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MINEDUC-CZ3-06D01-UDAC-2024-06537 COMPROMISO CIUDADANO; Oficio No. 492 PSPFCEHT-UNACH-2024, de fecha Riobamba, 05 de marzo de 2024, que en lo pertinente refiere "(...) Por medio del presente le expreso un cordial y afectuoso saludo, a la vez que hago llegar la SOLICITUD de las Srta. MORALES DAQUILEMA GABY YESSENIA con CC: 0605176007 estudiante de la carrera de PSICOPEDAGOGÍA de la Universidad Nacional de Chimborazo, quien SOLICITA se haga la gestión de pedir autorización al Distrito de Educación 06D01 Chambo-Riobamba para la Aplicación de Instrumentos psicométricos: PROCÁLCULO y Reporte de calificaciones, datos a utilizarse con fines académicos, no económicos para la investigación con fines de titulación: "DISCALCULIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO", bajo la tutoría de MGS. ALFREDO FIGUEROA docente de la Carrera; aplicación dirigida a estudiantes de tercer año de Educación básica de la UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO".

Sin antes mencionar que la información se deberá comunicar a Rectorado y docentes, las actividades a realizar con los tiempos establecidos y solicitar el respectivo consentimiento informado (...)"

Al respecto, este Distrito de Educación 06D01 Chambo-Riobamba; indica que revisado el documento autoriza su solicitud, en consecuencia, deberá realizarse la coordinación que corresponda con la autoridad de la institución educativa referida, en función de articular la actividad, considerando siempre que la participación de los estudiantes, así como la información que pudieren proporcionar los mismos, será exclusivamente de carácter académico, y sujeta a la voluntad de cada una de ellos, además deberán precautelar de manera estricta la integridad física de los estudiantes, mientras se desarrolla el evento.

AUTORIZADO
31/03/2024
RECTORADO
UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO"

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2024-0712-O

Riobamba, 06 de marzo de 2024

Reitero mi singular estima.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Juan Yumisaca Malan
DIRECTOR DISTRITAL 06D01 - CHAMBO-RIOBAMBA á EDUCACIÓN

Referencias:

- MINEDUC-CZ3-06D01-UDAÇ-2024-1052-E

Anexos:

- juan_carlos_marcillo_solicita_la_aplicaciOn_de_instrumentos_20240306.pdf

Copia:

Señor Magíster
Hitler Geovani Velastegui Mendoza
Analista Distrital de Regulación

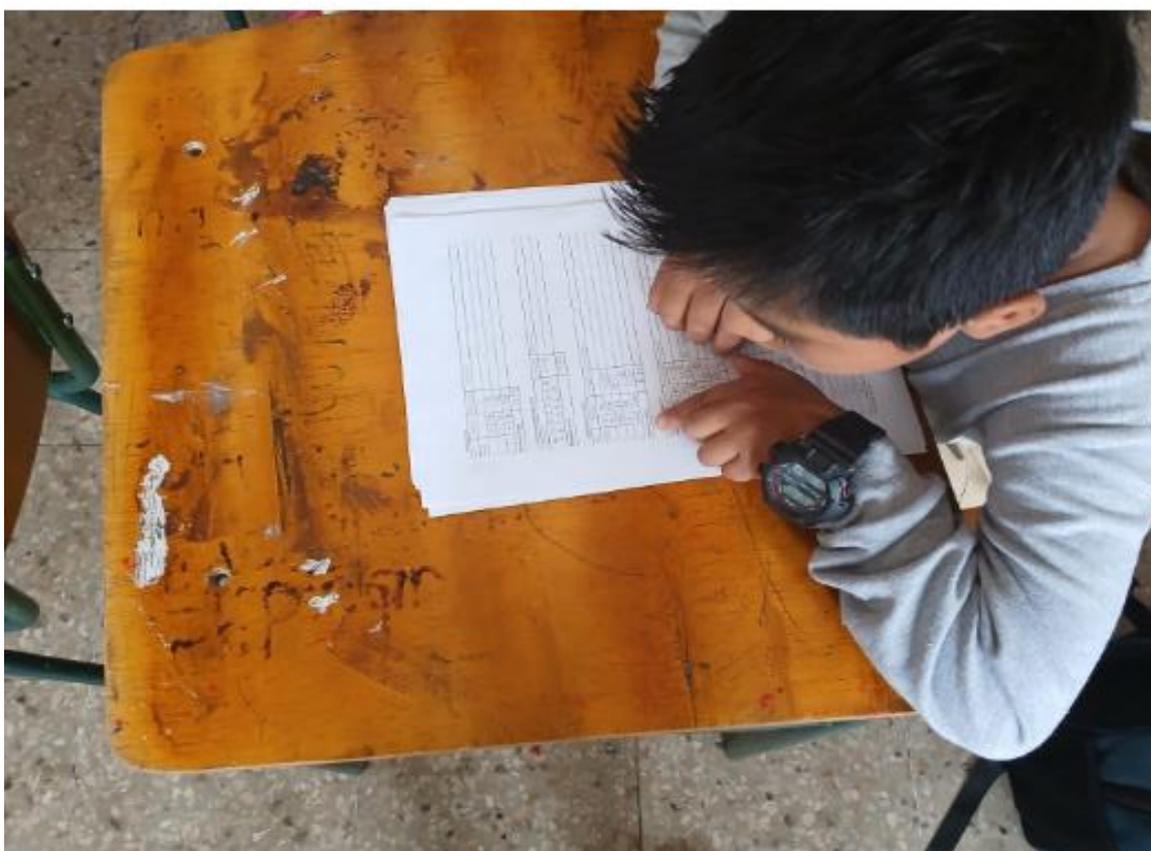
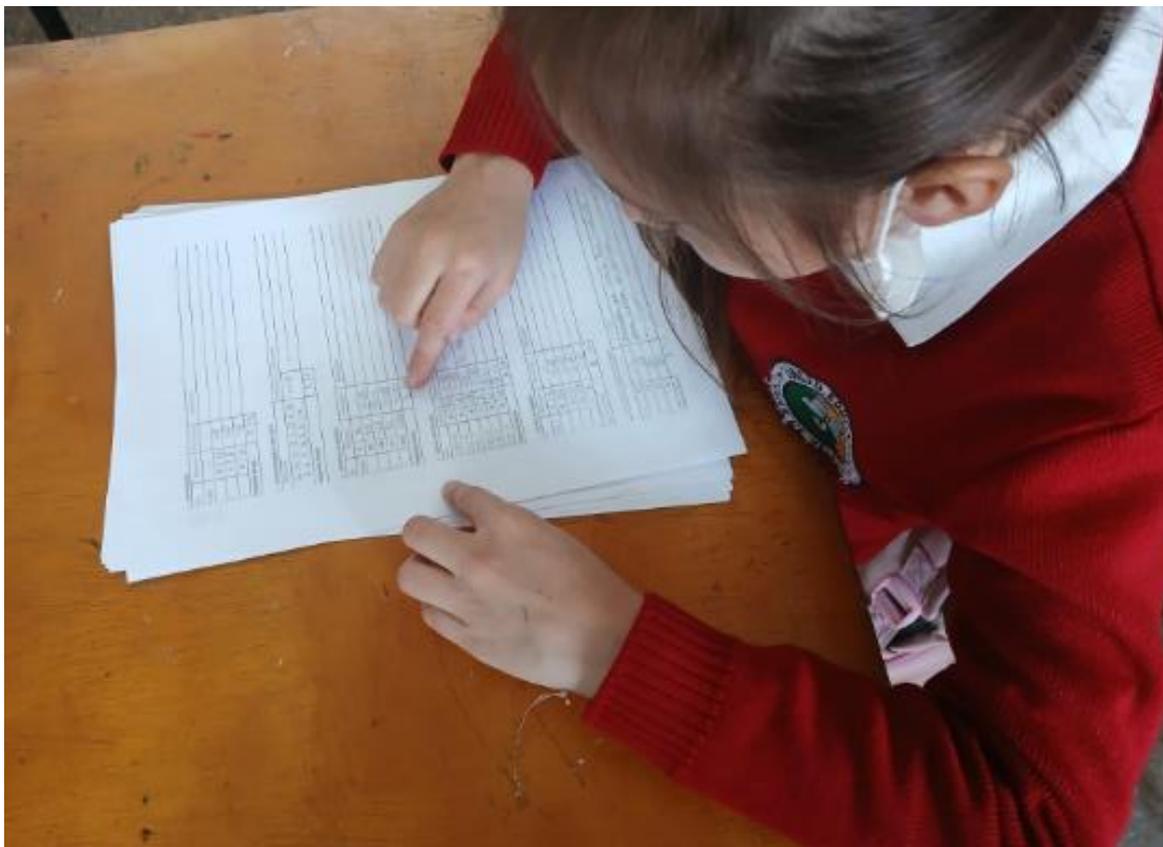
hv/fm



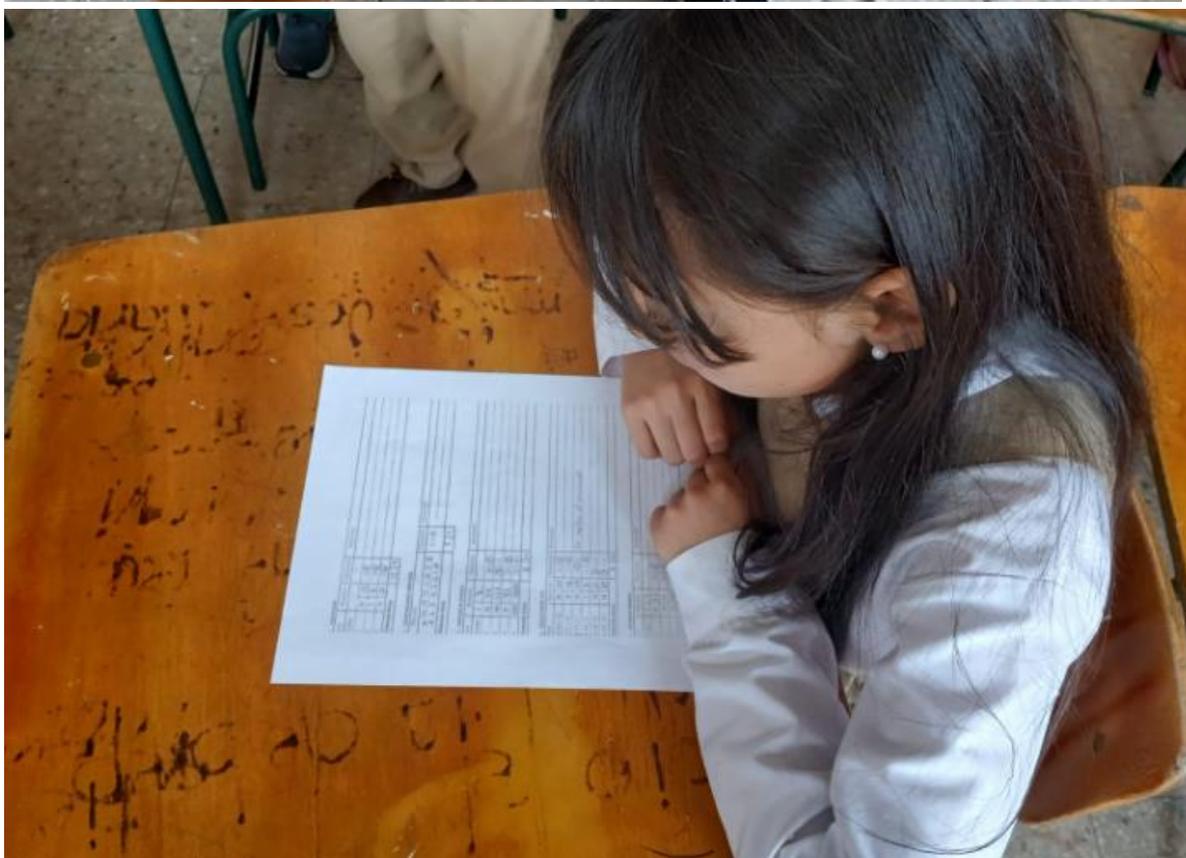
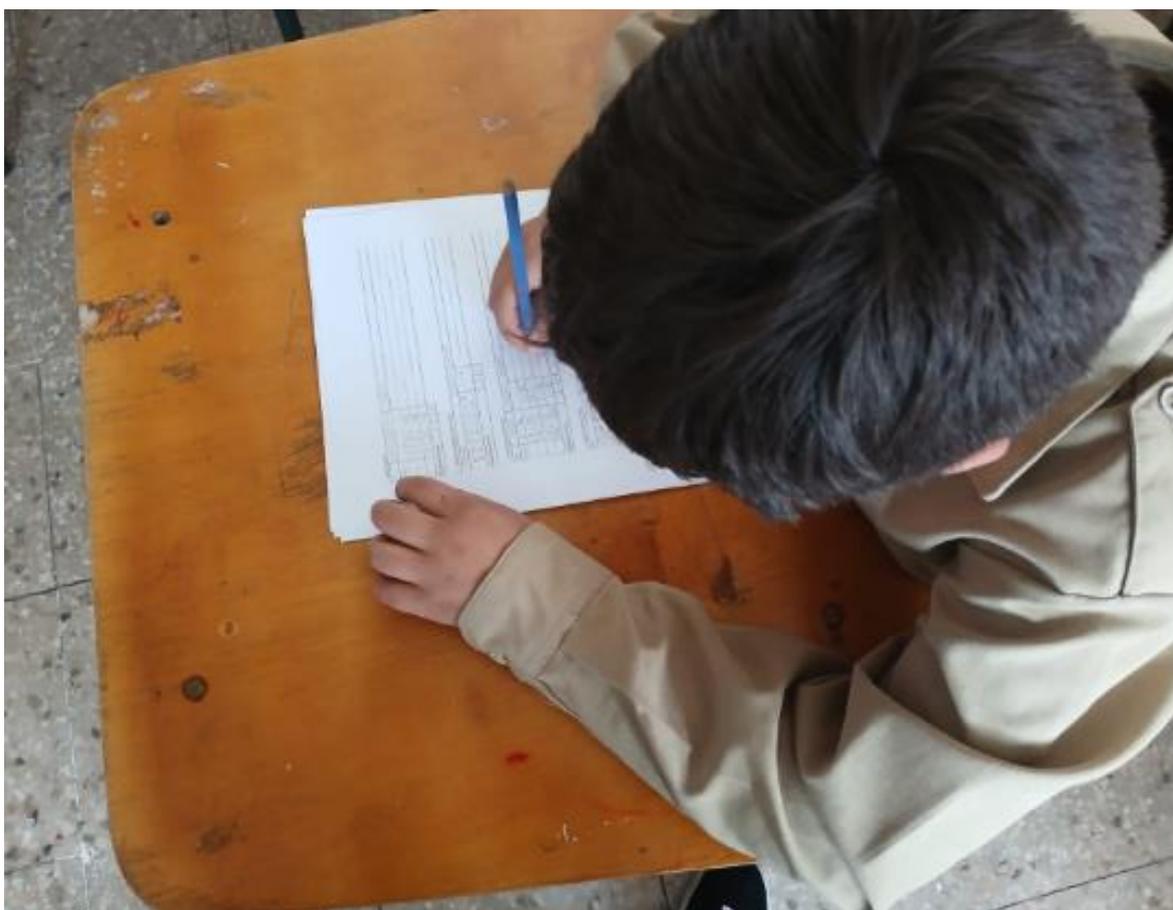
JUAN YUMISACA MALAN

Anexo 5. Evidencias fotográficas

Descripción: Aplicación del Test Pro Calculo a los estudiantes de tercer año de EGB



Descripción: Aplicación del Test Pro Cálculo a los estudiantes de tercer año de EGB



Descripción: Aplicación del Test Pro Calculo a los estudiantes de tercer año de EGB

