



**UPSE**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA**  
**DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E**  
**IDIOMAS**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA PSICOPEDAGOGÍA**

PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO PARA EL APRENDIZAJE DE  
LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO

**TRABAJO DE TITULACIÓN**  
Previo a la obtención del grado académico de  
**Magíster en Psicopedagogía**

**AUTORES:**

**Lcda.** Borbor Baquerizo María Isabel

**Lcda.** Medina Quimí Katherine Ivette

**TUTORA**

MSc. Amarilis Laínez Quinde

**La Libertad - Ecuador**

**2024**

**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO PARA  
EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS  
ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del grado académico de:

**MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA**

**MODALIDAD: ESTUDIO DE CASO**

**AUTORES**

**Lcda. Borbor Baquerizo María Isabel**

**Lcda. Medina Quimí Katherine Ivette**

**TUTORA**

**MSc. Amarilis Laínez Quinde**

**La Libertad - Ecuador**

**2024**

## DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación, modalidad estudio de caso, **“PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO”**, elaborado por las maestrandos Borbor Baquerizo María Isabel y Medina Quimi Katherine Ivette, egresadas de la MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA, TERCERA COHORTE me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



---

Amarilis Láinez Quinde, Mgtr.

**TUTORA**

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

NOSOTRAS, DECLARAMOS QUE:

El trabajo del proyecto de Investigación en modalidad estudio de caso “**PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO**”, previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Psicopedagogía, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación.

La Libertad, de febrero del 2024.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
MARIA ISABEL BORBOR  
BAQUERIZO

---

Lcda. María Borbor Baquerizo

**AUTORA**



Firmado electrónicamente por:  
KATHERINE IVETTE  
MEDINA QUIMI

---

Lcda. Katherine Medina Quimi

**AUTORA**

## CARTA DE ORIGINALIDAD

Mgtr. Daniela Manrique Muñoz

**COORDINADOR DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA  
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

Presente.-

Cumpliendo con los requisitos exigidos por normativa del Instituto de Postgrado de la UPSE, el estudio de caso titulado **“PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO”**, para que se considere su sustentación, señalando lo siguiente:

1. La experiencia práctica es original.
2. La tutora certifica el cumplimiento de los procedimientos requeridos en este ejercicio práctico, respetando los principios éticos.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
MARIA ISABEL BORBOR  
BAQUERIZO

---

Lcda. María Borbor Baquerizo

**AUTORA**



Firmado electrónicamente por:  
KATHERINE IVETTE  
MEDINA QUIMI

---

Lcda. Katherine Medina Quimi

**AUTORA**



Firmado electrónicamente por:  
GERTRUDIS AMARILIS  
LAINEZ QUINDE

---

MSc. Amarilis Láinez Quinde

**TUTORA**

# TRIBUNAL DESIGNADO



Firmado electrónicamente por:  
FABIAN DAVID  
DOMINGUEZ  
PIZARRO

---

Javier García Morales, Mgtr.

**ESPECIALISTA 1**

---

Fabián Domínguez Pizarro, Mgtr.

**ESPECIALISTA 2**



Firmado electrónicamente por:  
GERTRUDIS AMARILIS  
LAINEZ QUINDE

---

Daniela Manrique Muñoz, Mgtr.

**COORDINADORA DE  
PROGRAMA**

---

Amarilis Láinez Quinde, Mgtr.

**TUTORA**

---

Abg. María Rivera González, Mgtr.

**SECRETARÍA GENERAL**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos de manera especial a Dios por permitirnos culminar con éxito la maestría, por ser nuestro guía espiritual ya que sin su plena voluntad no hubiésemos logrado esta meta anhelada, él ha sido nuestra luz en momentos de oscuridad, nos bendijo e iluminó en cada peldaño de nuestra vida profesional, nos mantuvo fuertes y llenas de esperanzas, además no nos dejó desmayar ante los obstáculos que se nos presentaron durante toda la vida académica y social.

Queremos agradecer a todas las personas que nos brindaron su apoyo incondicional, en especial a nuestros padres, que con su apoyo y cariño nos ayudaron a salir adelante, porque nos brindan ese amor incondicional que nos hace crecer más en el ámbito profesional.

También, a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por permitirnos seguir con nuestra formación académica de cuarto nivel, a todo el cuerpo docente perteneciente a la Maestría de Psicopedagogía, nuestros más sinceros agradecimientos por esos hermosos conocimientos que hemos adquirido a lo largo de nuestro desarrollo profesional, a su vez a nuestra tutora, que nos ha guiado con paciencia y experiencia ante este proceso de trabajo investigativo.

Finalmente, gracias a nuestros amigos, compañeros y compañeras por compartir momentos inolvidables, conocimientos y experiencias que de alguna forma ayudan a nuestra formación.

***Borbor María y Medina Katherine***

## **DEDICATORIA**

Es una gran satisfacción el haber terminado con éxitos nuestro trabajo de investigación a pesar de los sacrificios, por eso dedicamos este estudio a Dios quien nos dio la vida y nos llenó de fortaleza para poder continuar, permitiéndonos llegar a este momento importante de nuestra formación profesional.

A las personas que conforman nuestro núcleo familiar quienes supieron comprender, cuidar, orientar y apoyarnos durante el tiempo que desarrollamos este proyecto. Por ello, dedicamos este trabajo a nuestros padres que son los pilares fundamentales, quienes se sacrificaron por brindarnos todo lo que estaba a su alcance, para vernos convertidas en personas de bien y ejemplo a seguir para nuestras generaciones.

Asimismo, le dedicamos este trabajo investigativo aquellas personas que ya no están con nosotras, pero siempre vivirán en nuestros corazones, también a nuestros docentes y amigos quienes nos ayudaron en los momentos difíciles que se nos presentaban, por brindarnos esa mano amiga y siempre estar dispuestos a escucharnos, otorgarnos consejos durante nuestra etapa estudiantil logrando alcanzar esta meta tan anhelada.

***Borbor María y Medina Katherine***

## ÍNDICE GENERAL

<b>DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....</b>	<b>iv</b>
<b>CARTA DE ORIGINALIDAD .....</b>	<b>v</b>
<b>TRIBUNAL DESIGNADO.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE GENERAL.....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>x</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>SELECCIÓN DEL CASO .....</b>	<b>3</b>
Vías de selección del caso .....	3
Breve descripción del caso .....	4
Razones de la selección del caso .....	5
Inquietudes del investigador.....	6
Pregunta principal .....	6
Preguntas secundarias .....	7
Propósitos de la investigación .....	7
Objetivo general .....	7
Objetivos específicos.....	7
Revisión integradora de la literatura.....	7
Estudios relacionados a la temática .....	8

Referentes teóricos .....	10
Intervención Psicopedagógica: Origen, modelos y fases .....	10
Origen de la intervención psicopedagógica.....	11
Modelos de Intervención Psicopedagógica .....	13
Plan de Intervención Psicopedagógica .....	17
Aprendizaje de las Matemáticas: Teorías y formas de aprender.....	19
Dificultades de aprendizaje matemático (DAM).....	22
Causas y consecuencias de las dificultades de aprendizaje matemático .....	24
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>26</b>
Estudio de caso .....	26
Paradigma Interpretativo .....	26
Enfoque de investigación .....	26
Diseño de investigación.....	27
Diseño descriptivo.....	27
Diseño de campo .....	27
Método etnográfico .....	27
Población y Muestra.....	28
Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	29
Técnicas de recolección de datos .....	29
Instrumentos de recolección de datos .....	30
Validación de Instrumentos .....	32
Procesamiento de información .....	33
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
Análisis de los resultados .....	34
Análisis general de la encuesta para selección de grado .....	34

Análisis de la anamnesis .....	37
Análisis de la entrevista.....	38
Análisis de observación.....	41
Análisis del test Smartick.....	42
Desarrollo de la propuesta de intervención psicopedagógica individualizada .....	43
Discusión de resultados .....	44
<b>PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA .....</b>	<b>46</b>
Propuesta .....	46
Objetivos del plan de intervención psicopedagógica .....	46
Plan de intervención psicopedagógica para el caso 1. D.M.....	47
Plan de intervención psicopedagógica para el caso 2 E.D.....	62
Plan de intervención psicopedagógica grupal para ambos casos .....	73
<b>REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>82</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>89</b>
Anexo 1. Certificado de antiplagio.....	89
Anexo 2. Matriz de consistencia.....	89
Anexo 3. Revisión Integradora de la Literatura .....	90
Anexo 4. Formato de encuesta para selección de curso. ....	94
Anexo 5. Informe emitido por el test del caso D.M .....	95
Anexo 6. Informe emitido por el test del caso E.D .....	96
Anexo 7. Modelo de anamnesis.....	97
Anexo 8. Formato de entrevista al docente .....	107
Anexo 9. Formato de entrevista a los padres de familia.....	108

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Modelos de Intervención Psicopedagógica .....	13
Tabla 2 Teoría del aprendizaje matemático .....	20
Tabla 3 Muestra .....	28
Tabla 4 Resultados de la encuesta a los docentes .....	34
Tabla 5 Plan de intervención psicopedagógica del estudiante D.M.....	47
Tabla 6. Actividad 1 del caso D.M.....	51
Tabla 7. Actividad 2 del caso D.M.....	52
Tabla 8. Actividad 3 del caso D.M.....	54
Tabla 9 Actividad 4 del caso D.M.....	55
Tabla 10 Actividad 5 del caso D.M .....	56
Tabla 11 Actividad 6 del caso D.M.....	57
Tabla 12 Actividad 7 del caso D.M .....	59
Tabla 13 Actividad 8 del caso D.M.....	60
Tabla 14 Plan de intervención psicopedagógica del estudiante E. D.....	62
Tabla 15 Actividad 1 del caso E. D.....	65
Tabla 16 Actividad 2 del caso E. D.....	66
Tabla 17 Actividad 3 del caso E. D.....	67
Tabla 18 Actividad 4 del caso E. D.....	68
Tabla 19 Actividad 5 del caso E. D.....	69
Tabla 20 Actividad 6 del caso E. D .....	70
Tabla 21 Actividad 7 del caso E. D.....	71
Tabla 22 Actividad 8 del caso E. D.....	72
Tabla 23 Plan de intervención psicopedagógica grupal .....	73
Tabla 24 Sesión grupal 1.....	75

Tabla 25 Sesión grupal 2.....	76
Tabla 26. Sesión grupal 3.....	77
Tabla 27. Sesión grupal 4.....	79
Tabla 28. Sesión grupal 5.....	80

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Fases de modelos de intervención psicopedagógica .....	16
Figura 2 Dificultades de aprendizaje matemático .....	23
Figura 3 Tipología de DAM.....	24
Figura 4 Áreas y habilidades a evaluar en el test .....	31
Figura 5 Resultado del docente de tercer grado .....	34
Figura 6 Resultado del docente de cuarto grado .....	35
Figura 7 Resultado del docente de quinto grado .....	35
Figura 8 Resultado del docente de sexto grado.....	35
Figura 9 Resultado del docente de séptimo grado.....	36
Figura 10 Red ATLAS. Ti análisis de la entrevista del docente .....	39
Figura 11 Red ATLAS.ti análisis de entrevista a los padres de familia.....	40

## RESUMEN

El presente estudio de caso tuvo como objetivo establecer una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada para dos estudiantes del quinto grado con dificultades de aprendizaje en el área de matemática, este inconveniente surge por las vivencias y experiencias con los niños de 9 a 10 años que presentan complicaciones al realizar cálculos, reconocimiento numérico y resolución de problemas matemáticos. Este estudio se basa en el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo, diseño descriptivo, de campo y método etnográfico; para poder evidenciar lo realizado fue necesario tener contacto con los sujetos de estudio y ser parte de la realización de una propuesta de plan de intervención dirigido a los niños con necesidades de aprendizaje. Sin embargo, antes de seleccionar el caso de estudio se realizó una encuesta dirigida a cinco docentes de la institución educativa, los que brindaron información relevante para elegir dicho curso, una vez seleccionado, se entrevistó a la docente, se aplicó el test de Smartick a los dos estudiantes para diagnosticar el riesgo de discalculia, con la finalidad de recolectar datos referente a las dificultades de aprendizaje matemático, por último, se efectuó una entrevista con preguntas de respuestas abiertas y la anamnesis a dos padres de familia que brindaron información importante para el caso. Mediante este proceso los resultados obtenidos fueron positivos, pues, al realizar una intervención psicopedagógica especializada e individualizada para niños con necesidades de aprendizaje en matemática se puede lograr que los infantes desarrollen sus capacidades de manera adecuada y con la práctica continua reduzca las posibilidades de tener problemas de aprendizaje a futuro manteniendo el desarrollo integral y buen vivir de cada uno de los niños.

**Palabras claves:** intervención, psicopedagogía, aprendizaje, matemática, Smartick, dificultades educativas.

## ABSTRACT

The objective of this case study was to establish a proposal for an individualized psycho-pedagogical intervention for two fifth grade students with learning difficulties in the area of mathematics, this problem arises from the experiences with children from 9 to 10 years old who present complications when performing calculations, numerical recognition and solving mathematical problems. This study is based on the interpretative paradigm, with a qualitative approach, descriptive design, field and ethnographic method; in order to demonstrate what was done it was necessary to have contact with the subjects of study and to be part of the realization of a proposed intervention plan aimed at children with learning needs, the sample consisted of two students of the elementary sub-level, belonging to a school in the province of Santa Elena. However, before selecting the case study, a survey was made to five teachers of the educational institution, who provided relevant information to choose the course, once selected, the teacher was interviewed, the Smartick test was applied to the two students to diagnose the risk of dyscalculia, in order to collect data on mathematical learning difficulties, finally, an interview was conducted with open-ended questions and anamnesis to two parents who provided important information for the case. Through this process the results obtained were positive, because, by carrying out a specialized and individualized psycho-pedagogical intervention for children with learning needs in mathematics, it can be achieved that the infants develop their capacities in an adequate way and with continuous practice reduce the possibilities of having learning problems in the future, maintaining the integral development and good living of each one of the children.

**Key words:** intervention, psychopedagogy, learning, mathematics, Smartick, educational difficulties.

## INTRODUCCIÓN

La educación en los últimos años ha experimentado cambios positivos en la integración de diversas alternativas psicopedagógicas que abordan las problemáticas educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Uno de los temas más desafiantes ha sido las matemáticas, una asignatura fundamental en la educación de los niños, ya que les proporciona conocimientos útiles a lo largo de sus vidas. Ante situaciones que obstaculicen el aprendizaje, es crucial llevar a cabo intervenciones psicopedagógicas. En esta investigación se optó por el método de estudio de caso, el cual describe situaciones de estudiantes con Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas (DAM) para diseñar propuestas individualizadas que refuercen el aprendizaje en esta área.

Por otro lado, las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se han convertido en un desafío cada vez mayor en la vida diaria de los niños. La falta de comprensión de conceptos, cálculos y resolución de ejercicios matemáticos dificulta el desarrollo de habilidades necesarias en el ámbito académico. Es fundamental implementar actividades que prevengan esta situación. En este sentido, la intervención psicopedagógica se presenta como una solución para los estudiantes, ya que permite identificar y abordar sus necesidades a través de evaluaciones y pruebas que arrojan resultados verídicos. Esto facilita el diseño de actividades acordes a las dificultades presentes en el proceso de aprendizaje, algo crucial para los dos niños de quinto grado de la Unidad Educativa “Cesáreo Carrera Andrade”, quienes requieren un aprendizaje significativo que incluya conceptos, resolución de problemas y pensamiento matemático. Por consiguiente, el estudio de caso se dividió en cinco partes y se desarrolló de la siguiente manera

**Selección del caso:** En este apartado se encuentran las vías de selección, una breve descripción del caso, las razones del problema, las inquietudes y propósitos que surgen en la investigación, de igual manera, información relevante desarrollado mediante la revisión integradora de la literatura, porque permitió contextualizar teóricamente el problema, procurando que los trabajos indagados estén relacionados a la problemática, de la misma forma, se especifican los referentes teóricos de acuerdo con las categorías.

**Marco metodológico:** Se hace referencia a la metodología de investigación que se utilizó un enfoque cualitativo con un paradigma interpretativo, un diseño descriptivo de campo y un método etnográfico. De igual forma, la población y la muestra fueron seleccionadas para implementar técnicas e instrumentos de recolección de datos, los cuales fueron factibles para obtener resultados verificados referentes a la problemática

**Resultados:** Este apartado detalla el análisis de los resultados obtenidos a través de diferentes instrumentos, como la encuesta de elección de cursos, la anamnesis de cada estudiante, la observación en las clases de matemáticas, las entrevistas con los representantes y el docente, la aplicación del test Smartick que permitió identificar el riesgo de discalculia y las áreas con dificultades. Se describe en detalle el desarrollo de la propuesta de intervención psicopedagógica basada en un modelo de programa. Asimismo, se incluye una discusión de los resultados que abarca la interpretación en relación a investigaciones previas, con el objetivo de comparar y verificar información relevante y destacar los beneficios que los niños recibirán en las sesiones planificadas en el programa de intervención psicopedagógica.

**Plan de intervención psicopedagógica:** Detalla la propuesta para ayudar a dos estudiantes con dificultades en matemáticas. Incluye objetivos, planes individuales y grupales basados en los resultados de evaluaciones. Las actividades están relacionadas con las áreas y habilidades evaluadas por el test Smartick, cada una con su objetivo, desarrollo, recursos y tiempo de trabajo. Además, se proporcionan recomendaciones para los representantes de los estudiantes. Este plan busca abordar de manera personalizada las necesidades educativas de los alumnos y promover su desarrollo académico en el área específica de las matemáticas

**Reflexiones finales:** Detalla el logro de los objetivos establecidos en la investigación, así como las conclusiones derivadas del estudio, con el propósito de abordar la problemática que afecta la trayectoria educativa de los individuos a lo largo de su vida escolar.

## SELECCIÓN DEL CASO

### Vías de selección del caso

El estudio de caso se llevó a cabo con el objetivo de establecer una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada para los estudiantes de quinto grado con dificultades de aprendizaje en el área de la matemática. La selección del caso se basó en la identificación de instituciones educativas con este problema, durante este proceso, surgieron algunas limitaciones como: la localización de los establecimientos educativos y autorización para realizar el proceso de investigación.

Posteriormente, se seleccionó la Unidad Educativa “Cesáreo Carrera Andrade” y se decidió trabajar con el curso de quinto grado, tras realizar una encuesta dirigida a 5 docentes de matemáticas. Los resultados indicaron que la docente de este curso tiene alumnos con dificultades, por ello, se realizó una observación a todos para identificar aquellos que enfrentan dificultades específicas en esta área. Es importante tener en cuenta que estas dificultades pueden estar vinculadas a cambios neurobiológicos que afectan los procesos cognitivos, tales como la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje y el pensamiento.

La intervención focalizada en las dificultades específicas está diseñada para abordar problemas de aprendizaje particulares, los cuales involucran programas especializados. Por esta razón, la selección del caso se llevó a cabo mediante la aplicación de un test denominado Smartick, el cual identificó de manera rápida y sencilla el riesgo de discalculia. Este proceso tuvo una duración de 15 minutos por estudiante, se realizó de manera online y gratuito. Durante la prueba, donde se ejecutó diversas actividades relacionadas con áreas como la comparación y reconocimiento de cantidades, números arábigos y numeración aritmética. Este test generó un informe detallado sobre las fortalezas y debilidades de cada niño, permitiendo diseñar un plan de intervención psicopedagógico individualizado. En este diseño, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos, así como la colaboración activa de los padres de familia y la docente, con el objetivo de prevenir la problemática identificada.

## **Breve descripción del caso**

El proceso de enseñanza y aprendizaje es la principal interacción entre el docente y el estudiante, ya que implica participar de manera activa en la jornada de clase para el desarrollo profesional y personal de ambos. En América Latina se ha identificado un déficit en el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas, considerando que es una materia fundamental en la educación, según un estudio realizado por Arias y otros (2023) que señala que "El continente americano se sitúa por debajo del ranking global con el 75% de los estudiantes, según la evaluación de PISA en Matemáticas". Por lo tanto, la calidad educativa en Latinoamérica muestra un bajo rendimiento académico en los estudiantes de 15 años, lo que significa que no logran alcanzar los resultados de aprendizaje en esta área.

Explorando en la problemática se determinó que los estudiantes que no alcanzan los resultados tienen dificultades de aprendizaje que no siempre son detectadas desde el inicio de su escolaridad, lo que provoca inconvenientes en su desarrollo profesional. Por otro lado, en Ecuador se evidencia que el proceso de aprendizaje matemático presenta complicaciones que provocan un bajo rendimiento en los estudiantes, convirtiéndose en una de las principales dificultades en el sistema educativo. Esto puede ser consecuencia de lo mencionado por Coro (2016), quien afirma que "Los problemas se deben a la falta de motivación, recuperación pedagógica, comunicación entre docente y estudiante, entre otros" (p.11). Aparte, las complicaciones también pueden estar relacionadas con la ausencia de un lenguaje matemático, problemas neurológicos y situaciones ambientales o sociales, los cuales pueden influir en el desarrollo matemático del estudiante.

En la provincia de Santa Elena, se encuentran estudiantes que pueden enfrentar diversas dificultades en su vida académica, como se observa en instituciones que ofrecen educación formal, regulada por el Ministerio de Educación, y otras que proporcionan educación permanente con temáticas tecnológicas, sociales, culturales, ambientales y económicas. Por lo tanto, si un niño tiene discalculia, puede estudiar en distintos establecimientos y seguir teniendo este problema, como lo indica Bernabé (2022), quien afirma que "la discalculia no va a desaparecer, los educandos con este problema pueden continuar padeciendo hasta cuando sean adultos. Sin embargo, existen estrategias que

ayudan a afrontar el desafío, a pesar de que tengan dificultades matemáticas en todos los niveles” (p. 13), por tal motivo, la dificultad del aprendizaje matemático que tienen los niños se evitará para fortalecer la capacidad de comprender números, dominar conceptos y prácticas de ejercicios en cualquier entorno.

En este contexto, en la Unidad Educativa “Cesáreo Carrera Andrade” se logró evidenciar dificultades de aprendizaje en el área de matemáticas, específicamente en quinto grado. Estas podrían deberse a la ausencia de lenguaje matemático en los primeros años de escolaridad u otros factores, debido a que en esta etapa los niños consideran un desafío la asignatura, por sus conceptos, ejercicios, razonamientos y entre otros temas que no logran comprender en su totalidad.

### **Razones de la selección del caso**

La investigación está dirigida a la elaboración de un plan de intervención para estudiantes con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se justifica de manera esencial, dada la trascendencia inherente al dominio matemático en el proceso de formación académica. Este conocimiento desempeña un papel crucial en diversos ámbitos, como las ciencias, la ingeniería y los negocios, todos son relevantes para el futuro profesional de los estudiantes. No obstante, en las instituciones educativas, se observan diversas complicaciones en el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes. Estas dificultades pueden llevar a una pérdida de interés y desmotivación hacia la materia, generando un problema arraigado que persiste a lo largo del tiempo y afecta negativamente el rendimiento académico. Por lo tanto, la investigación se justificó en la necesidad de abordar sistemáticamente estas dificultades y desarrollar estrategias de intervención científicamente fundamentadas con el propósito de contribuir a la mejora del aprendizaje de las matemáticas y, como consecuencia, elevar el rendimiento académico de los estudiantes.

En este contexto otra situación que podría darse es que los docentes tendrían atrasos en el proceso de enseñanza en el aula de clases, con la finalidad que el educando con dificultades de aprendizaje tenga el mismo nivel educativo que los demás; motivo

por el cual resultó útil elaborar un plan de intervención psicopedagógico individualizado que permita fortalecer el proceso de aprendizaje en el área de matemática y se considera una situación importante en el sistema educativo, porque los estudiantes deben tener un resultado de aprendizaje satisfactorio en su vida académica y personal, aparte de enfrentar inconvenientes en varias áreas de conocimiento, falta de apoyo, inadecuados recursos, discriminación, entre otros.

El proceso de abordar las dificultades que enfrentan los estudiantes es extenso y requiere la implementación de una intervención específica. Esta intervención es práctica, pues se enfoca en proponer soluciones para las deficiencias en matemáticas mediante la elaboración de planes adaptados a las necesidades particulares. Esto la hace accesible para la comunidad educativa, que desempeña un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, cuenta con un respaldo teórico y metodológico, debido a que la investigación proporciona métodos para prevenir la discalculia y teorías que respaldan la intervención psicopedagógica frente a las dificultades en el aprendizaje matemático. Esto resulta beneficioso para los estudiantes de quinto grado.

Por otro lado, el plan de intervención personalizado está dirigido a estos estudiantes que fueron seleccionados en relación con los resultados emitidos por el test Smartick, que muestra los niños con riesgo de discalculia, los que fueron observados en su entorno académico, en otras palabras, realizando actividades referentes a la asignatura dentro de clases, con la finalidad, de establecer la propuesta de actividades de forma individual y grupal que fortalezca el aprendizaje, estas acciones inician con temas fáciles y finalizan con difíciles como: comparación y reconocimiento de cantidades, números arábigos y aritmética, geometría, entre otros.

### **Inquietudes del investigador**

#### **Pregunta principal:**

¿Cómo establecer una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada para dos estudiantes del quinto grado con dificultades de aprendizaje en la matemática?

### **Preguntas secundarias:**

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan la intervención psicopedagógica en las dificultades de aprendizaje matemático?
- ¿Cuáles son las dificultades de aprendizaje en el área de matemática de los dos estudiantes de quinto grado?
- ¿Cómo diseñar un plan de intervención psicopedagógico considerando las necesidades de los dos estudiantes con dificultades de aprendizaje en matemáticas?

### **Propósitos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Establecer una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada para dos estudiantes de quinto grado con dificultades de aprendizaje en la matemática.

#### **Objetivos específicos**

- Describir los fundamentos teóricos que sustentan la intervención psicopedagógica en las dificultades de aprendizaje matemático.
- Identificar las dificultades de aprendizaje en el área de matemática de los dos estudiantes de quinto grado.
- Diseñar un plan de intervención psicopedagógico considerando las necesidades de los dos estudiantes con dificultades de aprendizaje en matemáticas.

### **Revisión integradora de la literatura**

En este estudio de caso se realizó un estado de arte constituido por una revisión integradora de la literatura utilizada como técnica de investigación para el despliegue bibliográfico, es así que Guirao (2015) dice que “la revisión integradora presenta un enfoque riguroso y sistemático, el cual se centra en resumir el conocimiento teórico y metodológico referente a la temática investigada”(p.11), entonces se basa en buscar

información relevante del problema y dar respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan la intervención psicopedagógica en las dificultades de aprendizaje matemático?, se utilizó como base de datos: Scielo, Dialnet y Redalyc, desde el año 2011 hasta 2023, por la relevancia de sus publicaciones para la fundamentación teórica de las categorías, estudios relacionados, resultados y métodos que utilizaron para la solución del problema.

Los descriptores de la revisión de literatura: intervención psicopedagógica y dificultades de aprendizaje en la matemática, propuesta de intervención psicopedagógica, modelos de intervención psicopedagógica, proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática, discalculia y dificultades de aprendizaje. se evaluó la: metodología, resultados, objeto de estudio y aportes importantes de las investigaciones (artículos científicos, libros, tesis de maestrías y doctorados), la contribución fue significativa a las categorías del estudio de caso; los criterios de inclusión son: niños de 5 a 10 años, los criterios de exclusión son: jóvenes, adultos mayores y tesis de licenciaturas.

### **Estudios relacionados a la temática**

Se efectuó la revisión integradora de la literatura referente a las categorías, donde se consideraron estudios internacionales, nacionales y locales, que abordan información importante para el estudio de caso. A continuación se detallan las investigaciones: Fernández César & Sahuquillo Olmeda (2021) trabajaron en una publicación titulada “Plan de intervención para enseñar matemáticas a alumnado con discapacidad intelectual”, el cual tiene como objetivo elaborar un plan de acción en el área de matemática que son adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes, donde muestran las actividades que se llevaron a cabo en el aula con un alumno, el cual necesita apoyo educativo por presentar una discapacidad intelectual moderada y dificultades de aprendizaje en matemática. Dicho plan fue realizado en la escuela rural de Castilla La Mancha, con base a la metodología de observación y autoevaluación del proceso de enseñanza; en la intervención da como resultado que el estudiante se familiariza con el material didáctico en las operaciones matemáticas, de la misma manera usar dibujos facilitó la comprensión de los conceptos de sumar y restar.

Por otra parte, Pupo-Rodríguez et al. (2017) realizaron un artículo denominado “Programa para la intervención psicopedagógica a escolares con dificultades en el aprendizaje”, en esta investigación tienen como objetivo potenciar el aprendizaje en los estudiantes, brindando un conjunto de nuevas alternativas metodológicas para evitar un bajo rendimiento. Los métodos utilizados en el trabajo fueron histórico-lógico, análisis-síntesis, inducción-deducción, cuestionarios, entrevistas y análisis documental, los que proporcionaron resultados positivos para validar que el programa ayuda a los escolares hacer capaces de afrontar situaciones académicas y generar un nivel de reflexión personal, dado que el proceso educativo es afectado por distintas dificultades que inciden positiva o negativamente en el desarrollo de los niños.

De igual forma, está el trabajo de Arnal & Batres (2020) titulado “Discalculia en la educación infantil”, este tiene como objetivo elaborar una propuesta didáctica para el docente ante un caso de discalculia, esto se determinó mediante un cuestionario realizado para identificar si los estudiantes tienen problemas o dificultades en el área de matemática, teniendo como resultado que existe un niño con discalculia, el cual fue diagnosticado y atendido, por esto desarrollaron actividades donde todos los estudiantes logren trabajar sin importar que tengan dificultades de aprendizaje, con la intención de mejorar las capacidades de memoria y concentración a corto plazo, esto evitó un bajo rendimiento académico.

Finalmente, el estudio de Brum et al. (2019) se denomina “Intervenciones psicopedagógicas y Discalculia del Desarrollo: una Revisión Sistemática de la Literatura”, el cual presenta la utilización de la revisión sistemática de la literatura como método de investigación, centrándose en un análisis a nivel nacional, para intervenciones psicopedagógicas para estudiantes de primaria con discalculia del desarrollo. La pregunta orientadora de la investigación fue: ¿Cómo puede una intervención psicopedagógica ayudar a los estudiantes de primaria con discapacidades del desarrollo? De esa forma, se pretendió comprobar la existencia de recomendaciones didácticas psicológicas desarrolladas con estos alumnos que promuevan y recuperen habilidades matemáticas obsoletas en discalculia. Claramente, existe poca investigación en el área de la

matemática, así como la poca identificación de herramientas estandarizadas impide que los profesionales comprendan verdaderamente las debilidades y desarrollen planes de intervención terapéutica efectivos para los estudiantes.

Las investigaciones presentadas describen acciones que se han realizado para las dificultades en el aprendizaje matemático que tienen los estudiantes, así que demuestran la aplicación de estrategias, plan o trabajos que serán factibles aplicarlas a pesar de los obstáculos que presenten en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales fueron de gran ayuda para la investigación, porque se comparte la idea de los autores en realizar plan e intervenir en las dificultades, puesto que son pautas importantes que denotan un futuro positivo en el estudio de caso, con la intención de dar solución a la problemática.

### **Referentes teóricos**

Esta parte se da a conocer los conceptos teóricos de las categorías, las cuales tienen un despliegue bibliográfico, así pues, estas investigaciones son realizadas bajo un paradigma interpretativo, el que comprender la realidad basa en la subjetividad, porque Miranda & Ortiz (2020) indicaron que permite la comprensión del mundo a través de la apropiación del mismo por parte del ser humano, es así, que se destaca la importancia de buscar información de los sujetos de estudios con relación a la intervención psicopedagógica, aprendizaje matemáticos y las DAM para llegar a resultados verificados.

### **Intervención Psicopedagógica: Origen, modelos y fases**

La palabra psicopedagogía es una composición entre la palabra psicología y pedagogía que son dos ramas enlazadas en el estudio de la mente y la educación del ser humano, por lo tanto, es necesario saber el significado de cada uno (Ortiz & Mariño, 2014). El término psicología, según la RAE, proviene de los vocablos griegos Psyche: alma o espíritu y logos: tratado o estudio, entonces vendría a ser el tratado del alma, de manera científica se estudia la conducta y la experiencia, en otras palabras, los seres humanos sienten, piensan, aprenden y conocen para adaptarse al medio que les rodea. De la misma manera, el término pedagogía se deriva de la voz griega paidagogía: niño, y

agogos: el que conduce, lo que significa conducir al niño, también es una ciencia social e interdisciplinaria que se enfoca en la investigación y reflexión de las teorías educativas durante la etapa estudiantil de las personas.

Por lo tanto, psicopedagogía está formada con raíces griegas que significa “estudio de la mente del alumno”, donde sus componentes léxicos son: el prefijo psico-mente, paidon-niño, ago- yo conduzco y el sufijo –ia- cualidad, porque la psicopedagogía es una palabra compuesta por una disciplina que está constituida por conocimientos psicológicos y pedagógicos en la educación, que estudia los fenómenos de adaptación que implican un desarrollo evolutivo de la mente. Por ende, “la psicopedagogía se enfoca en identificar y abordar las dificultades de aprendizaje en los estudiantes, incluyendo evaluar sus necesidades, diseñar intervenciones específicas y colaborar con otros profesionales en el campo de la educación” (Quevedo et al., 2020 citados por Briones 2023), por eso el proceso de enseñanza y aprendizaje es una ciencia aplicada que proporciona métodos técnicos y procedimientos para lograr un resultado positivo adecuado a las necesidades de los estudiantes.

### **Origen de la intervención psicopedagógica**

La psicopedagogía se desarrolla en los Estados Unidos durante el siglo XIX y se lleva a cabo en tres partes: periodo inicial, periodo del desarrollo y periodo de ley pública; durante estas etapas se caracterizaron por determinación de leyes importantes y sucesos que dieron paso al nacimiento de la psicopedagogía. Así que, Moreu & Bisquerra (2014) en su artículo menciona los orígenes de la psicopedagogía, de la siguiente manera, en el periodo inicial correspondiente a 1800 y 1960, se aprueba la ley educativa obligatoria en Rhode de Island; se acepta la educación especial como parte del campo educativo y las organizaciones adquieren dependencia económica y surgen las agrupaciones de padres con niños que tienen dificultades del aprendizaje abarcando los conceptos de diferentes trastornos.

Durante el período de desarrollo en 1961 - 1974 se crea la asociación para niños con dificultades de aprendizaje, también se forma la Comisión Nacional de niños

incapacitados, a su vez, se incluye el concepto de las dificultades y la difusión cerebral mínima. De la misma forma, periodo de la ley pública se llevó a cabo en 1975 al 1986, ya en este tiempo se firma el acta de Educación para los niños discapacitados por el presidente Gerald Ford determinándose políticas educativas y de evaluación, formando un comité sobre dificultades de aprendizaje con la finalidad de formar a los profesores con especialidad en el tipo de lenguaje.

Es así, que una de las universidades pioneras en seguir la carrera de grado psicopedagogía, fue la universidad El Salvador, perteneciente a Latinoamérica, la que forma parte de su acta fundacional el 2 de mayo de 1956 en Buenos Aires, a partir de dicha disciplina se ha extendido hacia otros países y especialmente España. Dado esto, la psicopedagogía surge en un primer instante como una respuesta a las diferentes demandas planteadas por las escuelas relacionadas con las dificultades de aprendizaje originadas en el ámbito escolar. Por lo tanto, esto abre paso a la intervención psicopedagógica, pues trasciende en la vida escolar aplicándose a los ámbitos familiar, social, laboral, empresarial y profesional, en el cual se formulan conjuntos de actividades que contribuyen a dar soluciones a determinados inconvenientes estudiantiles, así es que, previene la aparición de otros; también colabora con las instituciones para que las labores de enseñanza sean cada vez más dirigidas a las necesidades de los alumnos y la sociedad.

En este contexto, es necesario realizar las intervenciones psicopedagógicas siguiendo un modelo de intervención, por lo cual, hace referencia a la investigación evaluativa, que consta en recolectar información mediante la aplicación de instrumentos evaluativos que posteriormente servirán para analizar dicha información, a su vez, brindar interpretación de la misma para concluir con un informe psicopedagógico integrado al sujeto de estudio.

En la intervención psicopedagógica Ramírez & Henao (2011) indican que “es un conjunto de actividades encaminadas a identificar las necesidades, previniéndolas, solucionándolas y convirtiéndolas en un facilitador de transformación en los procesos que realizan los estudiantes”. Por ello, es fundamental realizar una adaptabilidad en el

desarrollo del proceso de aprendizaje de los niños, con el sentido de aumentar el aprendizaje matemático mediante el monitoreo y evaluación de las actividades para una retroalimentación como un tratamiento psicopedagógico que mejore el proceso educativo.

Por lo tanto, para ejecutar una intervención psicopedagógica debe realizarse una evaluación o test enfocados en las complicaciones que presenten los sujetos de estudio, de acuerdo a los resultados obtenidos se determina una intervención para solucionar la problemática, en este caso el test tenía que ser referente a las dificultades de aprendizaje en las matemáticas.

### **Modelos de Intervención Psicopedagógica**

Así mismo, los psicopedagogos trabajan de forma global con el estudiante para que mejore su rendimiento en el aula de clases, efectuando acciones preventivas y correctivas para optimizar el aprendizaje. Dentro de los modelos de intervenciones psicopedagógicas están: “el modelo clínico o modelo coinseling, modelo de programas y modelo de consulta”. (Sanchiz, 2009) A continuación, se detallan los modelos de intervención psicopedagógica:

**Tabla 1**

*Modelos de intervención psicopedagógica*

<b>Modelos básicos de intervención psicopedagógica</b>	<b>Definición</b>	<b>Fases generales en la que se estructuran</b>	<b>Aporte a la investigación.</b>
Modelos clínicos	Este modelo se define como la utilización de las relaciones y la comunicación con habilidad y sabiduría para desarrollar el	1.- La iniciativa de solicitar ayuda surge del sujeto.	Se colabora con un diagnóstico clínico mediante fichas clínicas que brinden

	<p>autoconocimiento, la aceptación, el crecimiento emocional y los recursos personales. Además, utiliza las entrevistas como el principal instrumento manejado por el psicopedagogo en los centros educativos.</p>	<p>2.-Es habitual realizar algún tipo de diagnóstico.</p> <p>3.- Se diseña una intervención o tratamiento en función del diagnóstico.</p> <p>4.- Seguimiento.</p>	<p>información precisa y aporte conocimiento especializado a la investigación, cuando se orienta y dirige a familiares, a docentes o estudiantes.</p>
Modelos de programa	<p>El modelo es como acciones en curso, previamente planificadas, diseñadas para alcanzar objetivos, satisfacer necesidades y/o enriquecer, desarrollar o potenciar determinadas capacidades. Por esto, se enseña al investigador la importancia de la planificación y orientación.</p>	<p>1.-Análisis del contexto para necesidades.</p> <p>2.- Formular objetivos.</p> <p>3.-Planificar actividades.</p> <p>4.-Realizar actividades.</p> <p>5.- Evaluación del programa.</p>	<p>Constituye el planteamiento general de la investigación, con la aplicación de actividades que mejoren la calidad de vida estudiantil, porque nace del análisis de la realidad de los individuos involucrados en la problemática.</p>
Modelo de consulta	<p>Este modelo se define como una relación entre dos profesionales, normalmente de</p>	<p>1.- Se parte de una información y clarificación del problema.</p>	<p>Se pide la opinión de profesionales que trabajan en</p>

<p>ámbitos diferentes: un asesor (orientador, psicopedagogo) y un asesorado (docente, tutor, familia). Por ello, se enfoca en la necesidad de la cooperación y colaboración.</p>	<p>2.-Se dan sugerencias consultante para que pueda afrontar el problema.</p>	<p>la educación y los involucrados en la institución escolar para dar posibles soluciones.</p>
--	---	--

**Nota:** Definición y fases de los modelos de intervención psicopedagógicos con el aporte de la investigación del estudio de caso. (Sanchiz, 2009)

<https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/23882/s4.pdf?sequence=6>

Estos modelos de intervención son importantes para mejorar en el ámbito académico y social, donde el psicopedagogo debe analizar y ayudar a los educandos mediante distintos modelos, esto se consideró significativo en el estudio de caso, porque el plan de intervención psicopedagógico se realizó mediante el modelo de programas, permitiendo detectar las necesidades y mejorar los procesos educativos, donde se involucran las personas que rodean al sujeto de estudio, con la finalidad de contribuir al desarrollo del aprendizaje.

### **Fase del Modelo de Programa**

El modelo de programa se consideran acciones que son previamente planificadas o diseñadas para alcanzar objetivos y satisfacer necesidades, con el propósito de enriquecer, desarrollar o potenciar las capacidades, implicando que todo el plan debe tener actividades basándose en la problemática que contribuye en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a su vez, se toma en cuenta los siguientes elementos básicos para la ejecución del modelo de programa:

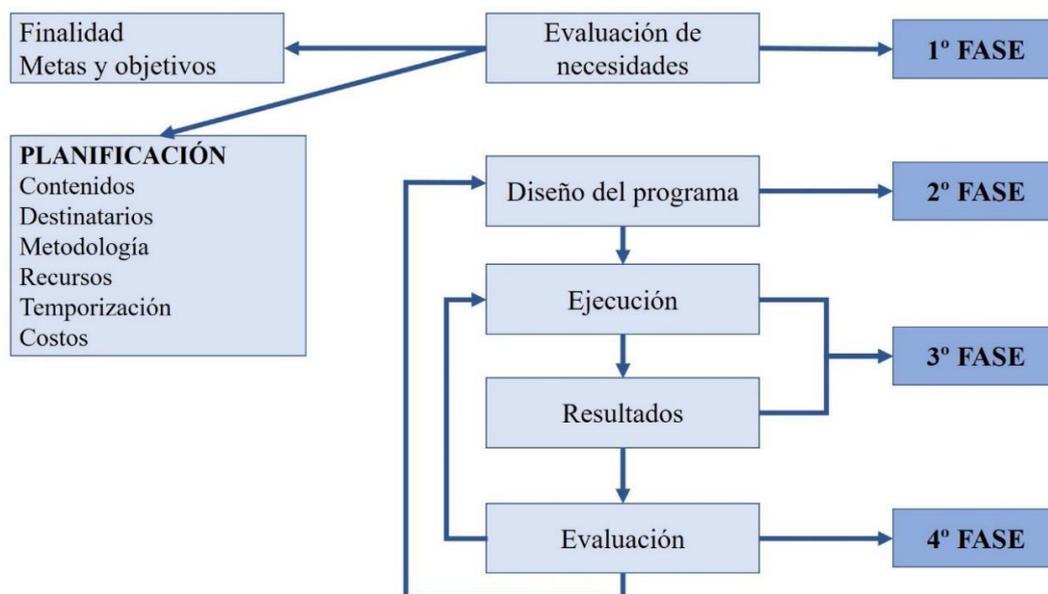
- Debe basarse en la determinación de necesidades.
- Estar encaminada a los objetivos.

- Planificar las actividades con antelación.
- Evaluar actividades.

Así mismo, se desarrolló el plan de intervención siguiendo las fases del modelo de programas que menciona (Sanchiz, 2009) en su investigación, las cuales son importantes considerar en la propuesta, por eso se dividen de la siguiente manera:

**Figura 1.**

*Fases de modelos de intervención psicopedagógica*



**Nota:** Fases del modelo de programas en orientación e intervención psicopedagógica. (Sanchiz, 2009)

<https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/23882/s4.pdf?sequence=6>

A raíz de esto, es importante destacar que es un programa donde se involucran todos los miembros de la comunidad educativa, con el fin de ejecutar una intervención especializada para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, para eso se elaboró el plan de intervención psicopedagógico individualizado, el que detalla actividades didácticas que ayudará a disminuir la problemática y enriquecer el aprendizaje.

## **Plan de Intervención Psicopedagógica**

El plan de intervención psicopedagógica es importante en la investigación, porque involucra planificaciones acordes a las necesidades de los estudiantes, es así que Ramírez & López (2018) plantea la intervención educativa como una reflexión de la práctica profesional en diferentes fases. En la primera se alude a la planeación, el cual se realiza una conceptualización de manera clara sobre la preocupación temática de manera concreta y específica. La segunda fase implica desarrollar una propuesta con hipótesis, revisión de literatura y teorías que brinden una explicación que sustenten una posible solución, aparte se puede revisar, adaptar o cambiar actividad de acuerdo a las necesidades. La tercera fase es la implementación, aquí el objetivo es aplicar actividades que son monitoreadas mediante registro de información, porque permite la descripción de los avances de cada acción y la última fase es la aplicación, donde se evalúa el seguimiento. Este proceso facilita la elaboración, porque la planificación debe ser acertada a las necesidades, con la finalidad de que puedan tomar decisiones los estudiantes en el proceso educativo.

Además, la psicopedagogía tiene un carácter orientador y proactivo que hace énfasis en las acciones dirigidas a mejorar los hábitos y técnicas del estudiante, sea fuera o en las jornadas educativas, con la intención de promover aquellas estrategias y habilidades de aprendizaje, por lo tanto, Santana (2015) en su libro de orientación educativa e intervención psicopedagógica presenta tres principios fundamentales en el plan de intervención psicopedagógica, la prevención, el desarrollo y la intervención social.

Estos principios son la base que orientan los procesos de la intervención psicopedagógica, sin embargo, dentro de la orientación existe el propósito de lograr una vida armónica y tranquila, el cual surge como un proceso continuo en las personas desde los diferentes aspectos, pues el objetivo es potenciar la prevención y el desarrollo humano. De igual manera, la intervención, según Sanchiz (2009) indica que hace énfasis en modificar o mejorar la situación del niño, buscando dar una respuesta a las diversas necesidades que se presentan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el uso de estrategias didácticas innovadoras. Por eso, es necesario destacar que el plan de

intervención psicopedagógica se acoge a un modelo de intervención para brindar actividades que se realicen en familias o con los docentes, porque la atención individualizada para los estudiantes permite obtener resultados verificados y favorables para la problemática.

### **Elaboración del plan de intervención psicopedagógico**

Para elaborar un plan de intervención psicopedagógico es necesario verificar aquellas acciones que conforman un plan, debido a que en la investigación se debe dar respuesta a la pregunta principal del estudio de caso: ¿Cómo establecer una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada para dos estudiantes del quinto grado con dificultades de aprendizaje en la matemática?, a su vez responder la pregunta secundaria: ¿Cómo diseñar un plan de intervención psicopedagógico considerando las necesidades de dos estudiantes con dificultades de aprendizaje en matemáticas?, esto contribuye a disminuir aquellas problemáticas basándose en las necesidades de los dos estudiantes de educación básica.

Por lo que, en el plan de intervención psicopedagógico se encontrarán actividades referentes al área de matemática, porque la investigación está centrada en establecer una propuesta para el aprendizaje de la matemática, lo mismo que es desarrollado mediante las fases del modelo de programa, que están en Sanchiz (2009), las que serán adaptadas al plan personalizado de cada estudiante:

- **1 Fase:** Evaluación e identificación de las necesidades
- **2 Fase:** Diseño del programa o plan de intervención. (Objetivos, desarrollo, recursos y temporización de cada actividad)
- **3 Fase:** Ejecución y resultados del plan (Sesiones)
- **4 Fase:** Evaluación

Por esto, es importante seguir las fases dentro de la elaboración del plan de intervención psicopedagógico, para que la propuesta brinde resultados positivos, contribuyendo a realizar un trabajo con exactitud y precisión que fortalezca las necesidades de cada estudiante, en todo caso, para ejecutar la intervención es factible indagar los términos de aprendizaje matemático y dificultades de aprendizaje, porque permiten identificar las dificultades de los 2 casos escogidos.

### **Aprendizaje de las Matemáticas: Teorías y formas de aprender.**

La investigación está centra en los niños con dificultades de aprendizaje matemático, porque la adquisición de conocimientos es importante en el entorno del ser humano, pues su objetivo es desarrollar las capacidades y habilidades matemáticas en su vida profesional y personal, por ello Romero et al. (2023) manifiestan que “el aprendizaje de las matemáticas se proporciona a través de la comunicación entre los compañeros de clase y las habilidades que los maestros usan al presentar el intercambio de conocimientos, brindando retroalimentación sobre el conocimiento aprendido”. Además, es importante considerar las formas de como aprender el estudiante a lo largo de su vida académica dentro de un aula de clase.

En consecuencia, los estudiantes pueden aprender de distintas maneras siguiendo una serie de conocimientos necesarios en cualquier etapa escolar, más aún debe adquirir habilidades de forma paulatina. De la misma manera, dentro del proceso de aprendizaje debe existir el acompañamiento entre los estudiantes, docentes y padres de familia, pues Rivera (2022) manifiesta que “Para el desarrollo espontáneo de las matemáticas de los niños deben ser acompañados de forma responsable, lo que significa que deben ayudarles a tener más confianza y que puedan cuestionar el entorno”, por eso, es importante que todos apoyen al estudiante en el proceso de escolaridad, con el fin de aprender a reconocer las capacidades y etapas del proceso de aprendizaje.

Por lo consiguiente, el estudiante debe aprender a dominar conceptos, investigar, practicar y si es necesario buscar clases de matemáticas en línea para enriquecer el conocimiento, con la intención de iniciar con el reconocimiento de números, aprender a

contar, conocer las operaciones básicas, figuras geométricas y entre otras temáticas que evitan las dificultades en la asignatura de matemáticas.

### Teorías del aprendizaje de las matemáticas

En la antigüedad las matemáticas se basaban en aprender de manera tradicional los números, reglas aritméticas, nociones de la geometría y entre otros, porque el docente era el personaje principal y el estudiante solo aceptaba órdenes, por lo contrario, en la actualidad es una asignatura fundamental en la educación, porque proporciona contenidos necesarios para la comprensión del mundo, sin embargo, existen personas que les resulta un desafío entender los números y sus teorías, por esta razón se pierde el interés por aprender, lo cual resulta complicado aplicarlo en la vida cotidiana. Afortunadamente existen diferentes formas de aprendizaje que se puede aplicar a los niños, sea correcta, dinámica y lúdica de acuerdo a sus necesidades. Por ello, en la investigación de Ruiz (2011) y Fernández (2014) indican que el autor Arthur J. Baroody se apoyó en la teoría de Piaget, afirmando que para él existen básicamente dos teorías generales sobre el aprendizaje: la teoría de la absorción y la teoría cognitiva.

**Tabla 2**

*Teoría del aprendizaje matemático*

Teorías	Definición	Formas de aprendizaje
<b>Teoría de la absorción</b>  <b>Autor:</b> Arthur J. Baroody	La teoría de la absorción afirma que el conocimiento se imprime en la mente desde el exterior.	<b>Aprendizaje por asociación:</b> el conocimiento matemático es un conjunto de datos y técnicas impuesto por elementos básicos denominados asociaciones.
		<b>Aprendizaje acumulativo:</b> el conocimiento se asocia mediante la memorización y cantidades almacenadas o asociadas.
		<b>Aprendizaje eficaz y uniforme:</b> el estudiante solo tiene copiar la información con rapidez y fiabilidad.

---

**Control extremo:** el maestro moldea al estudiante mediante los premios y castigos, debido a que ejerce un control extremo sobre el niño.

---

**Aprendizaje pasivo y receptivo:** el estudiante aprende a través de la repetición y la práctica, porque es necesario mantener la disposición para practicar y conseguir llegar al conocimiento memorístico.

---

<b>Teoría cognitiva</b>	La teoría cognitiva	<b>Construcción activa del conocimiento:</b> no se limita a hacer una simple absorción, sino que requiere del pensamiento para obtener un aprendizaje significativo con una nueva información, para aquello es necesario que el estudiante tenga una atención activa en el aula de clases.
<b>Autor:</b> Arthur J. Baroody	afirma que el conocimiento no es solamente acumulación de datos, sino que es una estructura de información conectadas y relacionadas que otorgan un significado.	<b>Cambios en las pautas del pensamiento:</b> la comprensión de la información se abordan puntos importantes como son la aportación de comprender el desarrollo el pensamiento.
		<b>Límites de aprendizaje:</b> propone que los niños tengan la capacidad para aprender sin límites, construyendo su comprensión matemática con lentitud y poco a poco van preparando su aprendizaje individual.
		<b>Regulación interna:</b> afirma que el aprendizaje puede ser compensación de sí mismos y emplean el aprendizaje como retos más difíciles de alcanzar, por lo que el conocimiento se va a seguir ampliándose.

---

**Nota:** Definición de las teorías del aprendizaje matemático con sus formas de aprendizaje. (Fernández, 2014) y (Ruiz, 2011)

<https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/14427/TFG14-Gpri-fernandez-69192.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8451.pdf>

Consecuentemente, estas teorías del aprendizaje contribuyeron a la elaboración de actividades plasmadas en el plan de intervención y se las adecuó las formas de adquisición del aprendizaje matemático a cada estudiante, con la finalidad que el docente siga implementando otras actividades, para fortalecer sus capacidades y habilidades, porque es necesario comprender que los niños deben seguir adquiriendo distintos conocimientos para prevenir las DAM. Sin embargo, la teoría que contribuye de manera eficaz a la elaboración del plan de intervención psicopedagógico es la teoría cognitiva, pues, especifica que los estudiantes tienen una construcción activa del conocimiento y el aprendizaje es realizado significativamente, también se basa en teorías y prácticas que son impartidas para mantener la atención activa en el aula de clases.

Del mismo modo, la comprensión de cada actividad ayuda a reforzar las destrezas, porque estas son creativas y dinámicas para que los estudiantes muestren interés al realizarlas, además esta teoría propone que ellos no tengan límites en su capacidad de aprender, al contrario que cada uno aumente el conocimiento, ese es el principal objetivo de implementar las actividades que son adaptadas al estudiante y a su forma de aprender. De tal manera, que este tenga la capacidad de analizar si está aprendiendo o no, porque es importante que conozca el significado de los conceptos matemáticos, la implicación de la práctica y el refuerzo de las tareas en el hogar.

### **Dificultades de aprendizaje matemático (DAM)**

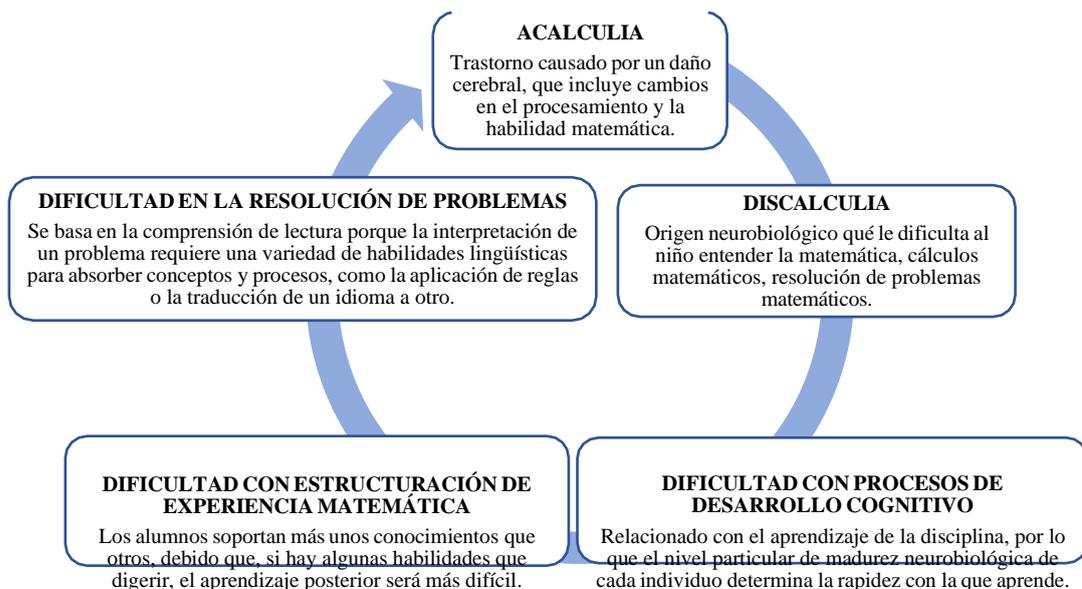
Dentro de un contexto educativo existen problemáticas enlazadas a las diferentes áreas del conocimiento, una de ellas es la matemática, pues los estudiantes en la mayoría de ocasiones presentan distintas dificultades de aprendizaje que obstaculizan el proceso educativo. Por ende, Díaz et al., (2014) mencionan que las DAM “se han vuelto un desafío para entender conceptos matemáticos, cálculos, el lenguaje matemático y la resolución de problemas matemáticos” (p.5). En otras palabras, las matemáticas son difíciles de aprender, porque requiere de contenidos abstractos, codificación y decodificación, a causa de esto es complicado para los niños en la actualidad, porque los inconvenientes en el área de matemática son una realidad que se evidencia y se hace notorio en los niños, pues las más frecuentes dentro del aprendizaje de la matemática son dificultad para

contar, en las operaciones básicas y comprensión lectora en la resolución de ejercicios matemáticos.

En consecuencia, las dificultades son fundamentales conocerlas para proporcionar un aprendizaje significativo a los niños, sin embargo, existen varios criterios sobre la tipología, una de ellas está descrita en la página web Rubio (2019), el cual manifiesta que son “acalculia, discalculia, dificultad con procesos de desarrollo cognitivo, dificultad con estructuración de experiencia matemática y dificultad en la resolución de problemas”. Mientras que Fernández (2013) menciona que existen dos “la tipología clásica de Kosic que trata 5 subtipos de discalculia (verbal, practognósica, léxica, gráfica e ideognósica) y la tipología actual de Geary es una vista cognitiva, que se divide en 3 DAM (Tipo semántico, procedimental y visoespacial)”. Estos autores lograron identificar estos inconvenientes, que deben ser tratados para evitar complicaciones durante la vida escolar de los estudiantes. A continuación, se muestra figuras con las dificultades más comunes en niños en relación con las citas anteriores:

**Figura 2**

*Dificultades de aprendizaje matemático*



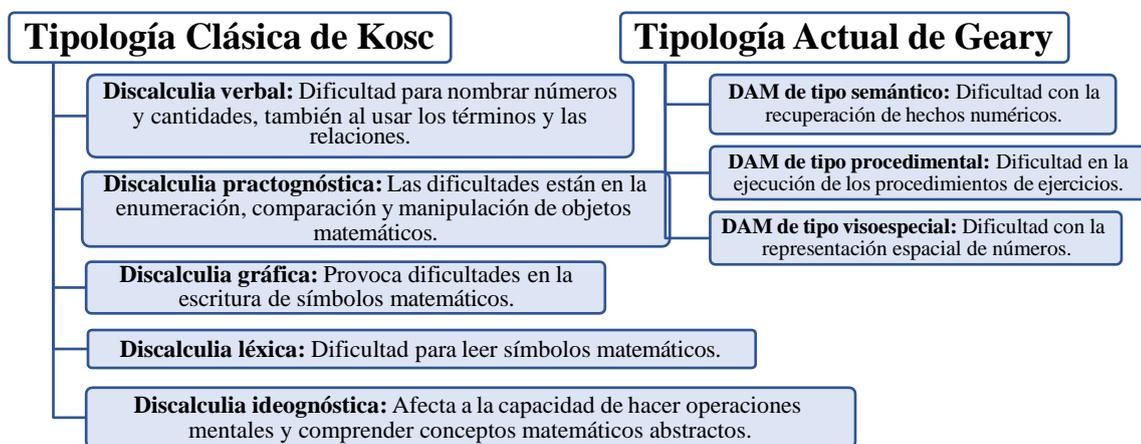
**Nota:** Tipos de dificultades de aprendizaje matemático según (Rubio, 2019).

<https://www.rubio.net/es/con-buena-letra/dificultades-del-aprendizaje-matematico-mas->

comunes

**Figura 3**

*Tipología de DAM*



**Nota:** Tipología de dificultades de aprendizaje matemático según (Fernández, 2013)

[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1588/2013\\_02\\_04\\_TFM\\_ESTUDIO\\_DEL\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1588/2013_02_04_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1)

Estas tipologías afectan al estudiante, en el contexto académico y familiar, pues al no comprender cálculos, signos, figuras, pensamiento lógico matemático, no se siente en la capacidad de resolver situaciones en el hogar, esto también se debe a que los padres de familia en ocasiones no tienen la información necesaria para dar solución a estos inconvenientes, por ello es factible mencionar las causas y consecuencias de las DAM.

### **Causas y consecuencias de las dificultades de aprendizaje matemático**

Las dificultades de aprendizaje se presentan de distintas formas, por lo cual, se considera que las causas pueden ser por ausencia del lenguaje matemático, trabajo desarticulado, problemas neurológicos, ambientales y sociales, al igual que, Fernández (2013) indica las más habituales son “factores cognitivos, lenguaje de las matemáticas, creencias o actitudes del estudiante, organización y metodología en el proceso de enseñanza” (p.31). Estas pueden ser causas temporales o permanentes, que impliquen diseñar planes de intervenciones para verificar el problema específico y descartar cualquier anomalía adquirida en las etapas prenatal, peri-natal, posnatal o hereditarias.

En consecuencia, las DAM serían: falta de habilidad o destreza, retrasos en el proceso de aprendizaje, desmotivación, bajo rendimiento e incapacidad de resolución de ejercicios, todas estas complicaciones interfieren en el desarrollo del niño tanto en los contextos como familiar, educativo y personal, por lo que presentan vacíos conceptuales y falta de práctica matemática impidiendo el desarrollo progresivo del saber, es decir, que no desarrolla sus capacidades en esta área, por otro lado, una dificultad que debe ser atendida es la discalculia, porque es conocida como la dislexia de los números y Soler (2022) indicó que es necesario aplicar un test denominado Smartick, para detectar el riesgo de tener discalculia y lograr aplicar intervenciones psicopedagógicas, en este caso se consideró el test para utilizar individualmente y obtener resultados verídicos, con la finalidad de diseñar el plan de intervención psicopedagógico para los estudiantes.

## MARCO METODOLÓGICO

### **Estudio de caso**

El trabajo de investigación se realizó bajo la modalidad de estudio de caso, ya que se analizaron dos situaciones con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, las cuales fueron estudiadas y descritas en el contexto educativo y familiar, esto coincide con Jiménez (2012) que “el estudio de caso permite analizar fenómenos en su contexto real, utilizando fuentes de evidencia, sea cuantitativa o cualitativa”, debido a eso la investigación se consideró un estudio descriptivo, porque el mismo autor menciona que “un estudio descriptivo, se trata de describir los eventos que pasan con el objeto de estudio”, es decir, responder a preguntas que ayuden a la obtención de información, describiendo el qué, quién, dónde, cómo y entre otras.

### **Paradigma Interpretativo**

Este se basa en conocer la realidad subjetiva incierta, en otras palabras, se encarga de descubrir las intenciones de la conducta humana desde su entorno, es así, que Miranda & Ortiz (2020) indican que surgió como una alternativa del paradigma positivista, el cual, parte de la dificultad de comprender la realidad social desde la lógica cuantitativa, por ello este paradigma interpretativo se basa en la subjetividad y permite la comprensión del mundo a través de la apropiación por parte de los individuos (p.9). A raíz de esto, se eligió emplear este paradigma, porque se centró en la búsqueda de información de los sujetos de estudio, tratando de mantener una observación eficaz para llegar a resultados subjetivos verificados, de igual modo, las investigadoras realizaron el proceso de indagación con base a la revisión integrada de la literatura.

### **Enfoque de investigación**

El estudio de caso se implementó el enfoque de carácter cualitativo, porque el trabajo investigativo abordó las cualidades, experiencias e interacciones que tienen los estudiantes. De la misma forma, Sánchez (2019) afirma que: “El enfoque cualitativo, mediante el diseño de teoría fundamentada, es capaz de producir teorías, transfiriendo gradualmente los hallazgos individuales”. De igual manera, Sanfeliciano (2023) señala que “los estudios cualitativos tienen como objetivo comprender los fenómenos que no se

rigen a un proceso secuencial, sino, que se desenvuelven mediante hipótesis basados en la observación de las realidades naturales”. En efecto, la indagación dentro de este trabajo se dirigió hacia la realidad y conocimiento del sujeto de estudio, acentuando que se debe manejar aquellas experiencias referentes al entorno donde se encuentre, de igual forma, se interpretó las situaciones en su vida para obtener resultados subjetivos.

## **Diseño de investigación**

### **Diseño descriptivo**

Este diseño se encarga de describir las particularidades del sujeto de estudio, debido a que se obtienen información verídica e importante para la investigación, pues Verdesoto et al. (2020) aclararon que es un método para la recolección de datos, el cual describe un tema seleccionado por investigadores, sean actividades, situaciones o actitudes de las personas. En este caso, se describieron 2 casos con dificultades de aprendizaje matemático mediante la anamnesis, test, entrevista y observación que se realizaron para la obtención de información, porque sirvieron para diseñar un plan de la intervención psicopedagógico proporcionando solución ante esta problemática.

### **Diseño de campo**

El diseño de campo contribuye a las investigadoras datos que son recopilados en el contexto del estudiante, asimismo como escribió Arias (2020) que la investigación de campo ayuda a la recopilación de datos directamente de la realidad, el cual permite información directa en relación con la problemática. En este caso se recolectó datos basándose en el entorno de cada niño, mediante la observación en el entorno educativo.

### **Método etnográfico**

Este es un método utilizado para recolectar y analizar el tema de investigación, porque el autor Cortés (2020) verifica que la etnográfica es un método de investigación cualitativa que busca describir a las personas, sus costumbres y su cultura, por su amplio uso en diversos campos, también es considerada como uno de los métodos más relevantes dentro de la investigación humanístico-interpretativa. De igual manera, Buendía (2012)

mencionó que es una manera de investigar, que se basa en la observación y descripción, combinando el punto de vista del observador y la descripción del marco social. Por ende, se describió y analizó los ámbitos personales, familiares, educativos y sociales de los estudiantes, con el propósito de brindar información significativa para tratar de solucionar las dificultades del aprendizaje matemático, porque este facilita un cambio en la realidad.

### **Población y Muestra**

En este estudio se consideró importante mostrar la población y la muestra para obtener los resultados. El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Cesáreo Carrera Andrade y en el contexto familiar. Se realizó una encuesta para seleccionar el curso que presentaba la problemática, para ello se eligieron 5 docentes de diferentes cursos que enseñan matemáticas. Tras el análisis, se determinó que el quinto grado era el curso donde había niños con Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas (DAM). Se estableció la población, siguiendo las indicaciones de Arias et al. (2016), que se refiere a un grupo específico y accesible que forma parte de la muestra. Se identificaron 29 estudiantes del Quinto Año de Educación Básica paralelo A, una docente del área de matemáticas y los representantes. Asimismo, Camacho (2021) define la muestra como un subconjunto seleccionado de la población que será estudiado. En este caso, se seleccionaron 2 niños del quinto grado mencionado, a quienes se les aplicó una prueba, además se llevaron a cabo entrevistas con la docente y los padres de familia en relación a la investigación.

**Tabla 3**

*Muestra*

	<b>CANTIDAD</b>
<b>Docentes de matemáticas</b>	5
<b>QUINTO GRADO</b>	
<b>Estudiantes</b>	2
<b>Padres de familia</b>	2
<b>TOTAL</b>	7

**Nota:** Muestra estudiada sobre la problemática.

## **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

### **Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas e instrumentos son métodos que permiten recolectar información relevante e instantánea, para solucionar la problemática del estudio de caso, de forma individual, las técnicas son denominadas como un grupo de procedimientos dentro la investigación y los instrumentos es el medio que permitirá los registros y recolección. Así pues, Gómez (2021) afirma que las técnicas “son métodos sistemáticos que siguen los estudios para la recolección de datos necesarios, los cuales serán objeto de análisis”. (p.2) Además, en este estudio se utilizaron:

**Revisión integradora de la literatura:** Guirao (2015) menciona que “la revisión integradora presenta un enfoque riguroso y sistemático”(p.11) Es decir, este se centra en resumir el conocimiento teórico y metodológico referente a la temática investigada, considerándose una técnica importante para la adquisición de información, pues son estudios relacionados con el plan de intervención psicopedagógico y las dificultades de aprendizaje matemático, porque abordan todo lo necesario en el trabajo investigativo.

**Observación:** Hinojosa (2022) manifiesta que “es una técnica de investigación y un procedimiento de recopilación de datos que proporciona una información realista del fenómeno de estudio a través del investigador”. Por ello, se realizó de manera minuciosa y selectiva aquellas acciones que el sujeto de estudio ejecutó dentro y fuera del aula, pues es importante obtener evidencia actualizada y concreta que sea factible en la solución. Por lo consiguiente, la observación realizada en el quinto grado de la Unidad Educativa Cesáreo Carrera Andrade, se evidenció que los estudiantes mantienen un comportamiento inadecuado al momento de prestar atención a las clases, también la docente toma postura autoritaria para mantener la comunicación y atención adecuada.

**Encuesta:** Avila et al., (2020) consideran que “es un método empírico que utiliza formularios digitales o impresos”. En este caso, es una técnica que sirvió para explorar qué curso tiene estudiantes con dificultades de aprendizaje matemático, el cual fue

implementado a 5 docentes del área de matemática, los que estuvieron de acuerdo en realizarla para identificar esta problemática.

**Entrevista:** Avila et al., (2020) cita a Lanuez y Fernández (2014) los cuales indican que “es considerada como método empírico, que se basa en la comunicación interpersonal que se establece entre el investigador y los sujetos de investigación para obtener respuestas verbales de preguntas planteadas con anterioridad.” Por esto, hace parte de las técnicas cualitativas para la recolección de datos, también es conocida como una conversación entre los investigadores y las personas que le rodean al sujeto de estudio (representante y docente), los cuales tratan de mantener una comunicación activa para que los datos sean apropiados en el estudio.

### **Instrumentos de recolección de datos**

Por otra parte, según Lama et al. (2022) manifiestan que los instrumentos son recursos que los investigadores usan con la finalidad de abordar problemas y fenómenos, extrayendo información de un estudio o investigación. Es decir, que estos sirvieron para el registro de datos respondiendo a los objetivos de investigación, entre los instrumentos implementados están:

**Mapeo Conceptual:** es un instrumento utilizado como estrategia para organizar los conceptos sobre temas relevantes en la problemática, permitiendo que las investigadoras organicen, analicen y esquematicen conocimientos sobre la temática. Además, estas fueron realizadas y ubicadas dentro de los referentes teóricos de las categorías.

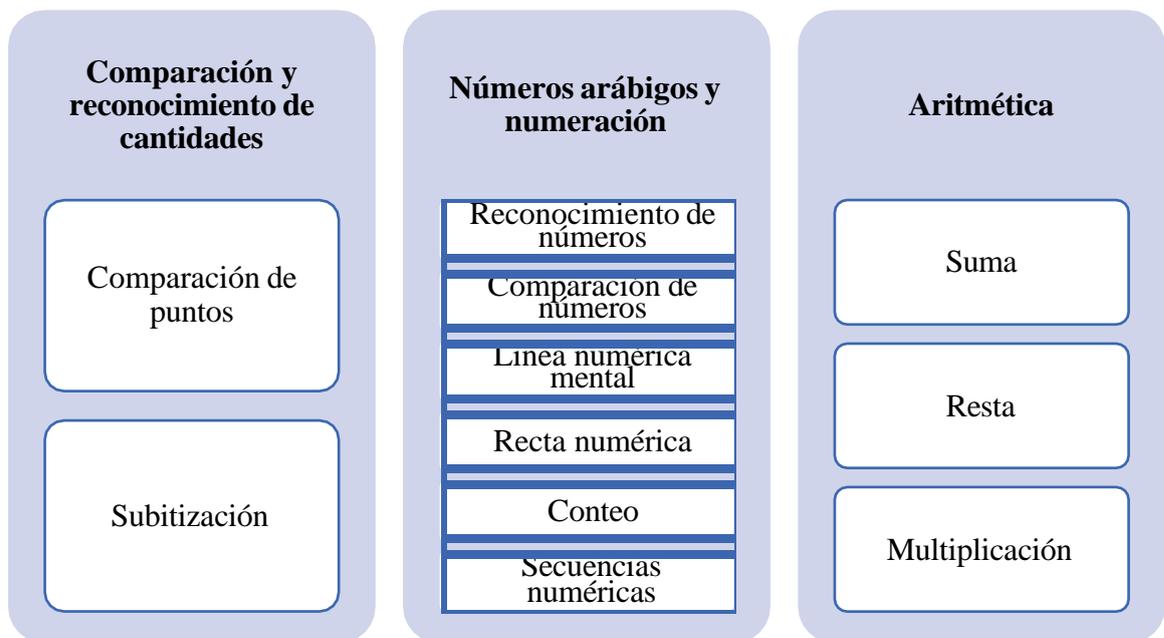
**Anamnesis o ficha clínica:** Vargas (2020) indica que “son registros como la recopilación cronológica y detallada de información sobre una persona, sea su estado de salud, su historia personal y sus necesidades con el fin de realizar un diagnóstico”. En otras palabras, es un proceso de la exploración clínica que se empleó mediante preguntas que sirven para identificar al individuo, esta describe características prenatales,

familiares, ambientales y psicológicas que detallan el proceso desde su gestación hasta su edad actual, considerando el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas, entorno social y entre otras cosas importante en la investigación.

**Test de discalculia SMARTICK:** Román (2020) da a conocer que “Smartick es una herramienta gratuita, en línea y estandarizada para niños, el cual sirve para identificar de forma rápida y fácil el riesgo de desarrollar discalculia”, por ende el test compone de tres áreas, comparación y reconocimiento de cantidades, números arábigos y aritmética, también en cada una se encuentran habilidades que fueron evaluadas. A continuación, se muestra una figura de las áreas y habilidades:

**Figura 4**

*Áreas y habilidades a evaluar en el test*



**Nota:** 3 Áreas con distintas habilidades que evalúa el test de Smartick para detectar el riesgo de discalculia.

[https://www.smartick.es/pdfs/dyscalculia/Test\\_Discalculia\\_Manual\\_Tecnico.pdf](https://www.smartick.es/pdfs/dyscalculia/Test_Discalculia_Manual_Tecnico.pdf)

Adicional a esto se encontró un manual técnico para la aplicación de test, donde indica que es una página web que se aplica en línea en un intervalo de 15 minutos, permitiendo ver el riesgo de poseer dificultades de aprendizaje en matemática, este fue aplicado antes del plan de intervención psicopedagógica, porque sus resultados ayudaron

a realizar las actividades de cada estudiante. De igual manera, la aplicación del test de smartick se trabajó adecuadamente en un dispositivo móvil, sin embargo, se explicó para qué contestarán el test en el tiempo adecuado.

**Cuestionario de la encuesta:** es un instrumento que contiene 5 preguntas de 2 opciones (sí y no), este tuvo como función obtener resultados verificados y generalizados para determinar si tienen niños con dificultades de aprendizaje matemático, este fue dirigido a 5 docentes que ayudaron a encontrar los sujetos de estudio y conocer información relevante a la investigación.

**Cuestionario de entrevista:** Díaz et al. (2013) define a la entrevista como diálogo que se propone con un fin determinado, el cual consiste en obtener información específica a través de un cuestionario. Generalmente, tiene preguntas abiertas que son realizadas a las personas involucradas en el estudio, en este caso fueron 2 entrevistas, una con 10 preguntas para los representantes y otra con 5 preguntas a la docente, los cuales son temas asociados al contexto familiar y escolar de los estudiantes, con la finalidad de contribuir al estudio de caso,

**Plan de intervención:** es un instrumento que permite al psicopedagogo realizar una serie de actividades y programas que ayudan a los niños con dificultades, en esta investigación el plan está integrado por varios pasos, los cuales están desarrollados por medio del modelo de programas, de manera personalizada para atender aquellas necesidades educativas de los estudiantes.

### **Validación de Instrumentos**

La validación de instrumentos de investigación es un proceso donde se evalúa las diferentes preguntas, parámetros o ítems que se realizaron para asegurar la confiabilidad, pues existen diferentes factores que influyen en la fiabilidad de una pregunta, pues, es importante que este proceso de selección esté validado por expertos o especialistas en psicopedagogía.

## **Procesamiento de información**

Se determinaron dos programas Microsoft Excel que permitió el procesamiento de los resultados emitidos por la encuesta para analizar e interpretar datos mediante la tabulación, de la misma forma, entrevista fue procesada por Atlas TI, el cual permito obtener información importante que aporta significativamente a la investigación, logrando desarrollar un análisis apropiado para interpretar los resultados en relación a las categorías.

## RESULTADOS

### Análisis de los resultados

#### Análisis general de la encuesta para selección de grado

**Tabla 4**

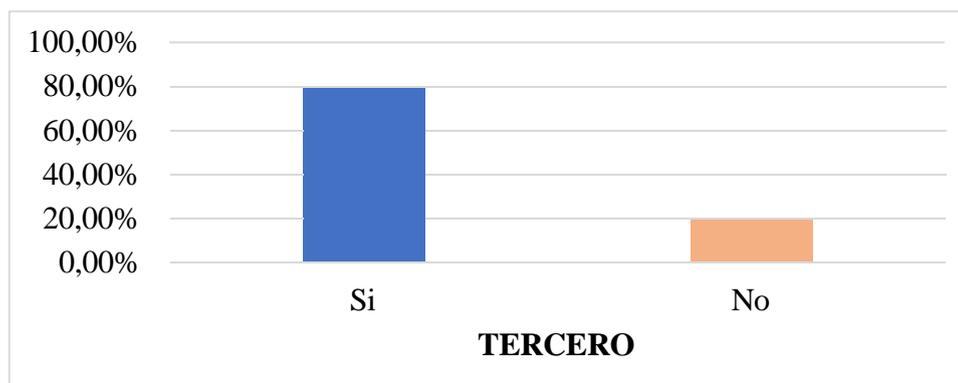
*Resultados de la encuesta a los docentes*

Preguntas	Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto		Séptimo	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>1</b>		X		X	X			X	X	
<b>2</b>	X		X			X	X			X
<b>3</b>	X		X		X		X		X	
<b>4</b>	X		X			X		X	X	
<b>5</b>	X		X			X	X			X

**Nota:** Respuestas de los 5 docentes de diferentes cursos emitidos por la encuesta.

**Figura 5**

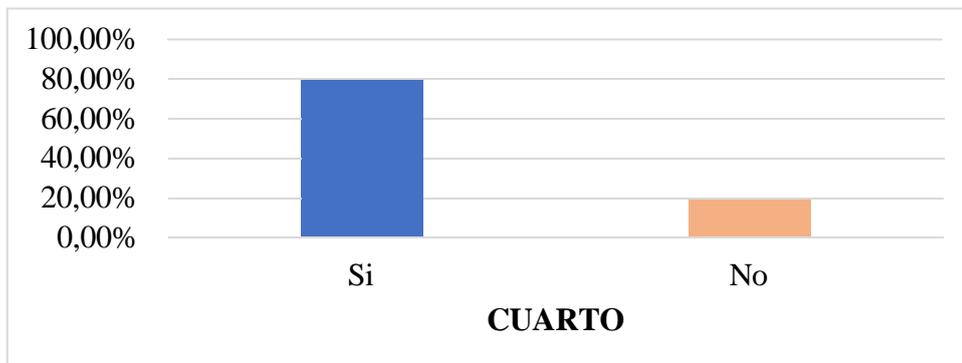
*Resultado del docente de tercer grado*



**Nota:** El docente de tercer grado tiene mayores respuestas positivas.

**Figura 6**

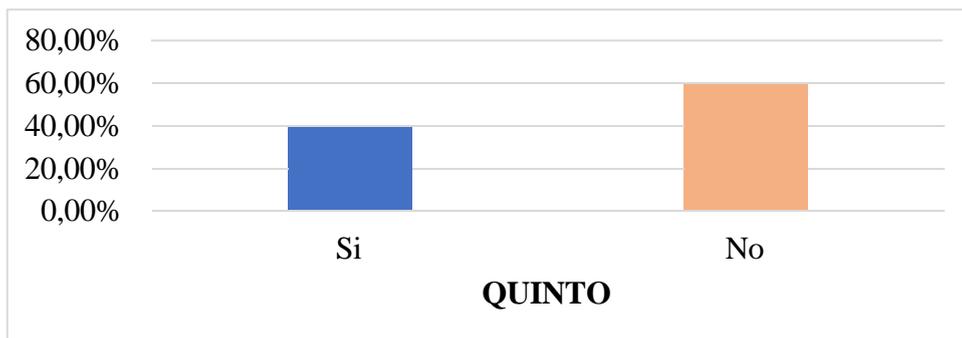
*Resultados del docente de cuarto grado*



**Nota:** El docente de cuarto grado tiene más respuestas positivas.

**Figura 7**

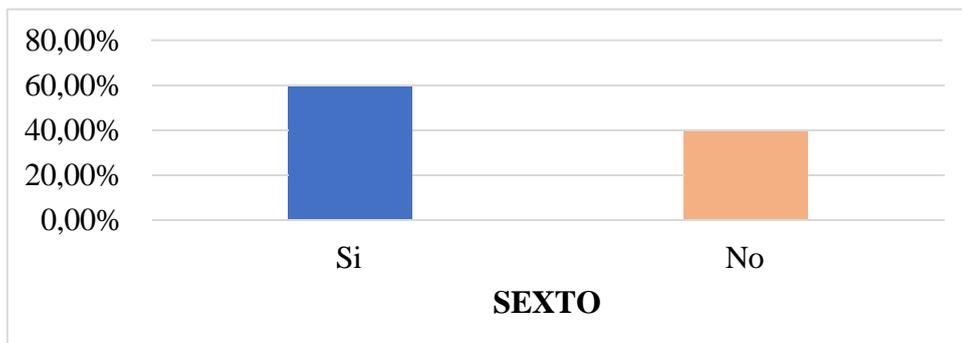
*Resultado del docente de quinto grado*



**Nota:** El docente de quinto grado tiene mayores respuestas negativas.

**Figura 8**

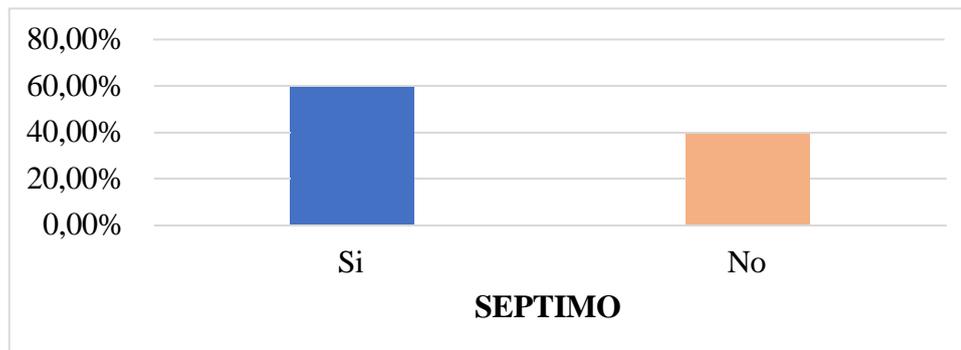
*Resultados del docente de sexto grado*



**Nota:** El docente de sexto grado tiene más respuestas positivas.

**Figura 9**

*Resultados del docente de séptimo grado*



**Nota:** El docente de séptimo grado tiene mayores respuestas positivas.

Esta encuesta fue dirigida a 5 docentes de diferentes grados de la institución educativa Cesáreo Carrera Andrade, con la finalidad de recopilar información acerca del curso con dificultades de aprendizaje, cada respuesta se le otorgó un valor de 20% para realizar la tabulación, es así como se obtuvieron los resultados para la elaboración del análisis. El docente de Tercero tenía la mayoría de respuestas positivas que equivalen al 80% y el 20% corresponde a que no tiene estudiantes con inconvenientes al aprender durante las jornadas de clases. De la misma forma, el docente del cuarto grado no presenta dificultades de aprendizaje en sus alumnos en el aula de clases pues se evidencia que el 80% de las preguntas son positivas y el 20% negativa.

El docente de quinto indicó que la mayoría de respuestas fueron negativas equivalentes al 60%, es decir que sus estudiantes presentan inconvenientes en la asignatura de matemática, porque durante el periodo académico no se ha sentido satisfecho con los resultados y la respuesta positiva mantiene un 40%, revelando que es factible implementar clases personalizadas para evitar las dificultades de aprendizaje. Del mismo modo, el docente del sexto grado evidencia el 60% de las respuestas positivas y el 40% negativas, mostrando que no tienen niños con estos inconvenientes, debido a que el docente ayuda con clases individualizadas a los estudiantes que no comprenden la asignatura. El último docente de séptimo grado evidencia que las respuestas afirmativas tienen el 60% y la negativa el 40% por lo que se deduce que este curso también tiene

inconvenientes en el aprendizaje, pero él utiliza métodos para reducir los riesgos que pueden acontecer en el transcurso del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Basándose en lo antes mencionado, se consideró que el Quinto grado es el curso seleccionado, porque tiene niños con dificultades de aprendizaje matemático que necesitan tener clases personalizadas, con el propósito de evitar mayores complicaciones en los próximos años, considerando a los padres como apoyo para el desarrollo cognitivo, debido a que ayudan a los estudiantes aprender y conseguir un excelente resultado.

### **Análisis de la anamnesis**

Con base a los resultados obtenidos por los representantes de los niños, se determinó que no se expondrán los nombres, solo se identificaron por abreviaturas, porque son temas personales que no desean exponer a todos, a raíz de esto la información será breve y relevante para resolver la situación de los estudiantes. Consecuentemente, la anamnesis detalla hechos desde el inicio de su vida hasta la edad actual, donde se analiza el estado prenatal, ascendencia paterna o materna, círculo familiar, escolar y social.

El primer caso es D.M., fue descrito por la representante, donde expresó que ella tuvo dificultades durante el embarazo y evidenció que tiene un familiar con dificultades de comprensión al realizar cálculos matemáticos, el cual puede ser un indicador para la dificultad actual de la niña, de igual manera, se conoció que la niña vive y tiene presente a familiares como hermanos, mamá y una abuela materna que han sido parte de su infancia, los que le ayudan a realizar las actividades escolares y la describen como una niña sensible, tímida, tranquila, buena, respetuosa y educada.

No obstante, en el área social indican que se relaciona con familiares, pero cuando se expresa lo hace de forma tímida, pero solo logra entablar una comunicación cuando es la mamá o la abuela, de igual forma en el ámbito escolar casi no se relaciona con docentes y compañeros, también describe que se le dificulta realizar sumas, restas, multiplicación

y no conoce todos los números mayores a 30, para ello es necesario que este caso reciba ayuda.

El segundo caso es E.D., el cual fue comentado por el representante, mencionado que en la etapa de embarazo de la madre tuvo dificultades a causa de su trabajo, donde tenía que hacer esfuerzo físico e indica que no tiene familiares con dificultades de aprendizaje. En estos datos, se interpretaron que dentro del núcleo familiar existe poca atención desde la edad temprana del niño, porque la madre y el padre trabajan, lo que significa que no tienen el tiempo necesario para estimular a su hijo, por esta situación tienen que contratar a personas externas para cuidarlo.

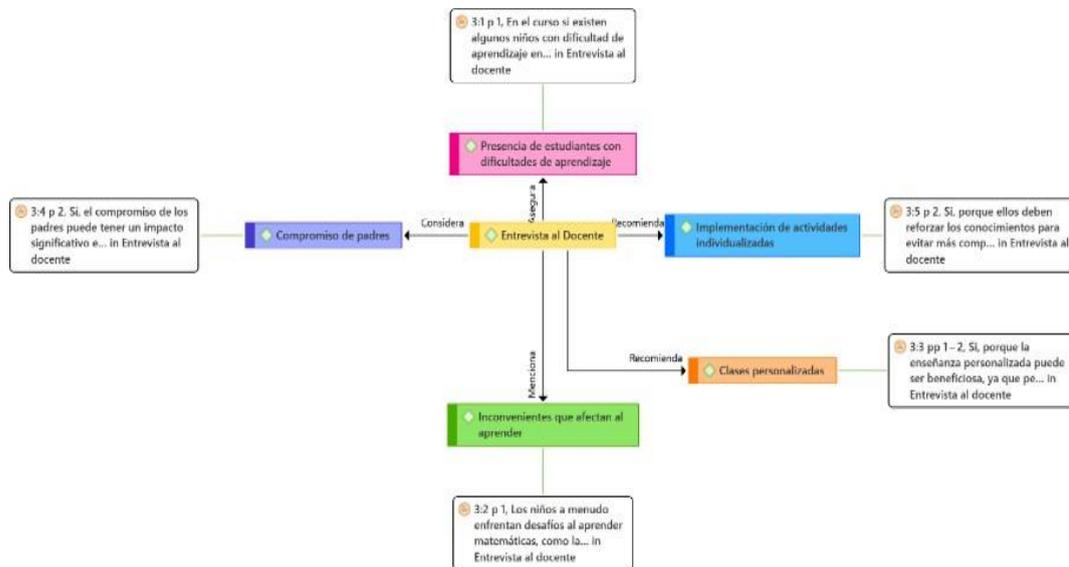
Dentro del ámbito escolar lo describen como un alumno descuidado al realizar sus tareas, porque se desmotiva en la clase, debido a que no logra entender los ejercicios o cantidades, que se le presentan como sumas, restas y multiplicación. Los padres en el hogar lo catalogan como un niño divertido que le gusta jugar con amigos al fútbol, pero al momento de realizar sus tareas se cansa, se abruma y se frustra. A raíz de esto se escogió este caso porque indican que el niño antes en el cuarto grado tuvo que asistir a refuerzo después de las clases en el área de lenguaje, evidenciando buenos resultados y ahora buscan que vuelva a tener clases personalizadas de matemáticas.

### **Análisis de la entrevista**

Se utilizó la aplicación tecnológica Altas ti para organizar y administrar el material de forma creativa y sistemática, porque este programa se lo conoce como una herramienta que aumenta la calidad de la investigación educativa, pues fortalece la coherencia y el rigor de los procedimientos analítico. En este caso, se presentarán 2 redes, la entrevista al docente y los representantes.

**Figura 10**

*Red ATLAS. Ti análisis de la entrevista del docente*

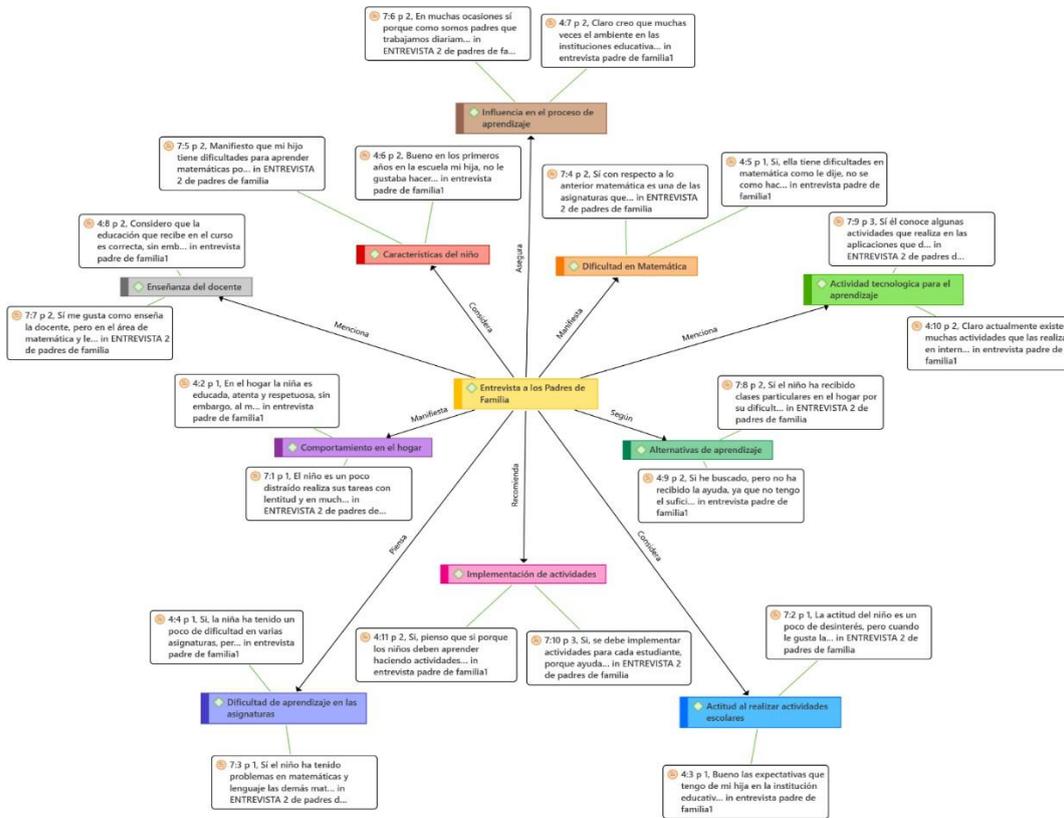


**Nota:** 5 respuestas de la docente acorde a la entrevista realizada.

En base a la experiencia del docente se le realizó una entrevista, donde se verificó que existen dos niños del quinto grado con dificultades de aprendizaje matemáticos, porque al transcurso del año lectivo, ha observado que no comprenden los contenidos matemáticos, que tienen dificultad en la resolución de ejercicio, no saben contar y al realizar las operaciones básicas cuentan varias veces con los dedos, provocando desinterés, vacíos conceptuales y bajo rendimiento, estos puede ser por métodos de enseñanza poco estimulantes, por esto se considera que se deben realizar clases personalizadas que ayuden a los estudiantes a enriquecer su conocimiento y evitar la discalculia, pero le falta capacitación, tiempo y recursos para enfrentarlas las DAM, a su vez menciona que en todas las actividades los padres deben acompañar a los niños porque necesitan estimulación en el hogar y el apoyo emocional para el aprendizaje significativo. Al final, se mencionó que es importante implementar actividades individuales y grupales para evitar complicaciones en los siguientes años lectivos.

**Figura 11**

*Red ATLAS. Ti análisis de entrevista a los padres de familia*



**Nota:** Respuesta de los 2 representantes de acuerdo a la problemática.

Esta entrevista fue implementada a los representantes de cada niño, donde se determinaron varias opiniones referentes a las problemáticas, en el primer caso manifiesta que es una niña educada, buena, respetuosa y tímida, que habla poco con los hermanos y otras personas que no viven en el mismo hogar, por ende, es el impedimento de preguntar algo cuando no sabe dentro o fuera del aula de clase, en especial cuando realiza tareas de cálculos matemáticos, pues al no reconocer números y no comprender las operaciones básicas, ella deja los cuadernos y prefiere ir a jugar, sin embargo, en los años anteriores tuvo complicaciones en esta área, lo que provocó buscar ayuda profesional, pero por falta de dinero no la hicieron atender, entonces la solución que encontraron era que aprenda por aplicaciones académicas, lamentablemente la mamá indico que si no está nadie supervisándola se pone a jugar, haciendo que continúe con dificultades para aprender.

Por otro lado, en el segundo caso, el padre indica que el niño es distraído al realizar sus tareas, debido a que tiene poco interés hacía la materia, en especial, cuando se tratan de resolver ejercicios, razonamiento lógico y otros conceptos matemáticos, pues al no comprender estos contenidos prefiere llorar y frustrarse, en cambio, en periodos anteriores tuvo complicaciones con otra asignatura, donde tuvo refuerzo académico y logro fortalecer su conocimiento, sin embargo, menciona que ellos deben trabajar, porque se necesita de dinero para buscar clases particulares que ayuden a su hijo, ya que no están para el 100% con él para enseñarle, asimismo, cuenta que en las jornadas educativas la docente explica, pero no entiende los temas, provocando que no quiera realizar las actividades en casa.

### **Análisis de observación**

Se realizó la observación de las cátedras en el curso de Quinto grado durante 2 semanas, donde se evidenció todos los aspectos importantes de las clases de matemática, analizando diferentes puntos, en este caso al iniciar una sesión se observó desde las actitudes de los niños, porque se sentían inquietos al observar que las investigadoras estaban en su entorno, pero poco a poco se fueron adaptando, pues el propósito en la primera semana era identificar a los estudiantes que tienen dificultades de aprendizaje, pues a varios se les complica prestar atención durante la explicación de los temas, provocando que al momento de realizar las actividades, no entiendan, sin embargo, se seleccionó a 2 niños que no entendían conceptos matemáticos, tenían bajo rendimiento, no resolvían operaciones básicas y ejercicios de razonamiento matemático, además en la hora libre la niña prefería aislarse y el niño jugaba con todos.

Por lo tanto, en el transcurso de las clases se tomaron en cuenta los aprendizajes que deben adquirir en ese nivel educativo, que son: resolución de problemas, comprender cantidades, medidas y figuras, pero los niños aún no aprenden las operaciones básicas, cálculo aritmético y razonamiento lógico, esto se debe a que no han tenido refuerzo de estos conocimientos, en el hogar o dentro del aula de clases, estas características pueden ser inicio de la discalculia, puesto que se enfoca en la dificultad de entender matemáticas, por ende debe ser tratada antes que se vuelva permanente.

Después de una semana aplicamos el test a los 2 estudiantes, los cuales estaban asustados, porque no sabían que hacer, sin embargo, después de la explicación se logró realizar, con el fin de verificar si ambos tenían riesgo de discalculia para realizar una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada.

### **Análisis del test Smartick**

El test Smartick permite obtener un informe que identifica el riesgo de discalculia de forma sencilla y rápida a los estudiantes con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, pues informa las fortalezas y debilidades de las áreas evaluadas. Por esto, se consideró pertinente revisar el manual técnico de Smartick, para hacer la aplicación del test, una vez implementado se obtuvo como resultados que ambos tienen riesgo de discalculia, pues las puntuaciones (Muy baja de 0-10, baja de 11-24, media de 25-75 y alta 76-100), son percentiles por precisión y velocidad. A continuación, se desglosarán los resultados de cada estudiante:

Los resultados obtenidos en el caso “D.M.”, se interpretaron mediante las puntuaciones de las 3 áreas evaluadas por el test. La primera área mostró que la comparación equivale a 35 puntos de precisión que determina un percentil medio, a diferencia que la subitización tiene 10 puntos equivalentes a muy baja, asimismo poseen una velocidad muy baja. En la segunda área las habilidades de reconocimiento de números tienen la precisión muy baja y la velocidad media al realizar el test, en la actividad de recta numérica tiene de precisión muy baja y velocidad baja, a diferencia que la comparación, línea numérica, conteo y secuencia tienen ambas calificaciones muy bajas. Para finalizar, la tercera área muestra que la suma tiene una precisión muy baja y una velocidad baja, al contrario de la resta y multiplicación que ambas puntuaciones llevan a muy baja.

Por otro lado, los resultados obtenidos en el caso “E.D.”, fueron los siguientes: en la primera área tiene ambas habilidades como precisión y velocidad muy baja, en la segunda área el reconocimiento, comparación y línea numérica tienen ambos percentiles muy bajos, por el contrario, la recta numérica tiene muy baja la precisión y velocidad

baja, también en el conteo y secuencia numérica la precisión tiene muy baja y velocidad media. En la tercera área tiene la suma con velocidad baja, resta y la multiplicación con velocidad media, en caso de la precisión todos tienen el percentil muy bajo.

### **Desarrollo de la propuesta de intervención psicopedagógica individualizada**

Para realizar la propuesta del plan de intervención psicopedagógico individualizado se tomó como ejemplo el modelo de programas, el que consistía en utilizar 4 fases, la primera fase comprende la evaluación de las necesidades de los estudiantes, esto se identificó mediante la observación, anamnesis, entrevista y el test Smartick, pues se obtuvieron los resultados precisos que ayudan a comprender a profundidad las dificultades matemáticas y así obtener objetivos que contribuyan al diseño de actividades para cada niño.

En la segunda fase está el diseño del plan de intervención, este comprende el desarrollo de actividades de acuerdo a sus necesidades educativas, considerando que se debe realizar un plan general para cada estudiante, donde muestre las áreas, habilidades, actividades, los objetivos, el tiempo y recomendaciones que se debe seguir para ejecutarlo, en esta las dificultades de aprendizaje matemático fueron incluidas para la formulación de objetivos, metodología y recursos de cada actividad, las cuales se dividieron en sesiones individuales y grupales haciendo partícipes a los representantes, estas fueron analizadas varias veces para que pueda estar acorde a la teoría cognitiva, porque especifica que los estudiantes tienen una construcción activa del conocimiento y aprenden significativamente, utilizando la teoría y práctica de las actividades, con la intención que presten atención en los temas.

Por otra parte, en la tercera fase se realiza la presentación de la propuesta a la docente para aplicar las diferentes actividades dirigidas al desarrollo de las capacidades de los niños, esta no se concluyó, porque es necesario trabajar fortaleciendo las habilidades de los estudiantes, a su vez motivando a los padres y docente a que utilicen este tipo de actividades en sus clases y en el hogar, de igual forma, la cuarta fase no se realizó, pues el plan de intervención tenía que ser ejecutado para evaluarlo, sin embargo,

es necesario indicar que fortalecerá las habilidades de cálculo, razonamiento lógico y reconocimiento numérico.

### **Discusión de resultados**

Este estudio se centró en establecer una propuesta de intervención psicopedagógica para dos estudiantes de Quinto grado con dificultades de aprendizaje matemático, acorde a los resultados obtenidos en la anamnesis, entrevista, test y observaciones en el aula, para la realización del plan, en base a lo mencionado en el análisis de resultados se realiza la discusión de los mismos.

El aprendizaje matemático es importante para los seres humanos, los cuales son proporcionados a través de la comunicación entre los compañeros y docentes, porque al intercambiar conocimientos brindar retroalimentación sobre algún contenido aprendido, como lo indicaron Romero et al. (2023), por ello, es necesario evitar las dificultades de aprendizaje en esta área, las cuales Rubio (2019) dice que son: la acalculia, discalculia, dificultad con procesos de desarrollo cognitivo, dificultad con estructuración de experiencia matemática y dificultad en la resolución de problemas, estas deben ser identificadas antes de que se vuelvan algo grave, de la misma forma en una investigación de Fernández (2013) menciona la tipología de DAM, las que centran más en la discalculia, por eso las investigadoras decidieron trabajar con un test que emite resultados sobre el riesgo de tener discalculia.

Por lo tanto, ambos casos tuvieron como resultado que si tienen riesgo de discalculia, para eso se buscó solución de forma individual, en el caso “D.M.” no reconoce todos los números mayores a 30, no entienden conceptos matemáticos, no tiene razonamiento lógico, se le complica hacer cálculos y ejercicios matemáticos, esto fueron los resultados emitidos por la observación, la entrevista a la docente y la anamnesis, de igual forma, en el segundo caso “E.D.”, las dificultades de aprendizaje que se presentaron son: no entiende como se resuelven los ejercicios matemáticos, vacíos conceptuales, no realiza sumas, restas y multiplicación, estos según Díaz et al. (2014) son desafíos que se les presenta a los niños, los que se pueden convertir en dificultades permanentes como lo

mencionó Bernabé (2022) esto es aclarado por la aplicación del test, debido a que los informes emitidos tienen como resultado las fortalezas y debilidades de los niños.

Además, los resultados obtenidos por la observación, entrevista, anamnesis y el test Smartick, fueron para diseñar un plan de intervención psicopedagógica individualizada mediante el modelo de programas, como lo presentó Sanchiz (2009), porque permite mostrar una excelente propuesta, con objetivos y actividades que ayudan a los estudiantes, sin embargo, para obtener resultados positivos es recomendable que se trabaje con los padres de familia, a pesar de las acciones laborales que se le presenten, porque Rivera (2022) asegura que es necesario que los niños sean acompañados de forma responsable en las actividades, porque significa la confianza, la responsabilidad y el poder cuestionar el entorno, para su aprendizaje,

Para finalizar, se considera abordar todos los resultados e investigaciones realizadas para el plan, pues una intervención psicopedagógica según Ramírez & López (2018), compone un conjunto de actividades que son encaminadas a identificar las necesidades, previniéndola, solucionándola y convirtiéndola en un facilitador de innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

# **PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA**

## **Propuesta**

Una intervención psicopedagógica se la define como un conjunto de actividades que permiten identificar las necesidades educativas, prevenir problemas académicos y solucionarlos a través de la realización de planes que ayudan a los estudiantes. (Ramírez & Henao, 2011). Por eso la propuesta del plan de intervención psicopedagógico aborda actividades individuales y grupales, con la finalidad de fortalecer el aprendizaje a los estudiantes con dificultades en el área de matemática, esto contribuye el desarrollo académico, psicosocial y familiar. A continuación, se presenta la propuesta del plan, dividido en sesiones para intervenir de manera directa en los niños, el cual se aplicará durante 5 semanas de forma individual y 5 sesiones en grupo.

## **Objetivos del plan de intervención psicopedagógica**

### **Objetivo General**

Fortalecer el aprendizaje en el área de matemática mediante una propuesta de intervención psicopedagógica considerando las necesidades de los dos estudiantes de quinto grado.

### **Objetivos específicos**

- Establecer actividades con estrategias didácticas y lúdicas para la teoría del aprendizaje cognitivo.
- Contribuir al desarrollo social y educativo de los niños para el fortalecimiento de capacidades y habilidades.
- Adaptar las actividades de acuerdo a los dos estudiantes de quinto grado.

**Plan de intervención psicopedagógica para el caso 1. D.M.**

Esta propuesta de intervención psicopedagógica contempla actividades enfocadas al aprendizaje de las matemáticas, estableciendo habilidades clave que potencien el aprendizaje a partir de los resultados del test smartick, considerando que el estudiante debe participar de forma segura.

**Tabla 5**

*Plan de intervención psicopedagógica del estudiante D.M.*

<b>PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA</b>					
<b>Nombre del estudiante:</b> D.M.			<b>Responsable:</b> Lcda. María Isabel Borbor Baquerizo		
<b>Semana</b>	<b>Habilidad</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Actividades</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tiempo</b>
	<b>Área</b>				
1	Comparación y reconocimiento de cantidades	Comparación de puntos ----- Subitización	Tarjetas de subitización	Reconocer el número de elementos de un conjunto sin la técnica de conteo.	15- 20 minutos
2	Números arábigos y numeración	Reconocimiento de números	Números de Lijas	Estimular el reconocimiento y escritura de números, a través de trazos interiorizados de manera	15- 20 minutos

			sensorial, grafomotriz y lectoescritor, lo que contribuye a la activación de energías positivas y exploración emocional.	
	Comparación de números	Mayor/Menor/Igual con las barras rojas y azules	Identificar el símbolo correspondiente (Mayor /Menor/ Igual que) de dos números, a través de barras rojas y azules.	15- 20 minutos
3	Línea numérica mental Recta numérica	La recta numérica con pinzas	Consolidar el aprendizaje de números mediante la recta numérica hasta el número 50.	15- 20 minutos
4	Conteo	Panal Numérico	Fortalecer el sentido numérico, a través del conteo y la agrupación, teniendo como base un ambiente estimulante y positivo.	15- 20 minutos

		Secuencias numéricas	Laberinto de Números	Reconocer los números del 1 al 100 de manera ascendente y descendentes.	15- 20 minutos
		Suma		Consolidar el proceso de resolución y comprensión de operaciones aritméticas básicas (suma y resta), a través del uso de manos auxiliares,	15- 20 minutos
5	Aritmética	Resta	Las Manitos	material didáctico elaborado para estudiantes con dificultades el área de matemática.	15- 20 minutos
		Multiplicación	Tabla de Multiplicación	Realizar operaciones matemáticas con implementos didácticos.	15- 20 minutos

### Recomendaciones

- Se recomienda que los padres de familia deben de estar presentes al realizar las actividades, con la finalidad de reforzar en casa.
- Los niños deben de mantener un horario de práctica en el hogar para reforzar lo aprendido.
- El encargado debe de explicar minuciosamente la actividad al estudiante y al padre de familia; esta explicación debe ser directa y

adecuada para que puedan entender cómo realizarla.

- Estas actividades las debe conocer el docente para que comprenda el proceso de aprendizaje que se va a realizar con el estudiante.
-

- 
- También, se recomienda que al realizar las actividades los niños no tengan distracciones, por ejemplo, televisores encendidos, música y objetos que llamen su atención, porque desequilibran la armonía de la enseñanza- aprendizaje en las sesiones del plan de intervención psicopedagógico.
- 

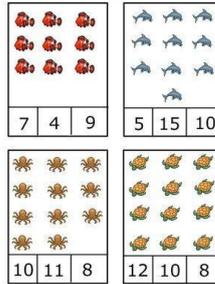
**Nota:** Plan de intervención psicopedagógico individualizado de acuerdo a las áreas y habilidades del test para el caso 1

**Tabla 6.**

*Actividad 1 del caso D.M.*

<b>DATOS</b>
<b>Nombre del estudiante:</b> D. M. <b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: TARJETAS DE SUBITIZACIÓN</b>
<b>Objetivo</b>
Reconocer el número de elementos de un conjunto sin la técnica de conteo.
<b>Desarrollo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Al empezar se debe crear un ambiente positivo y armónico donde el estudiante debe participar con todos los materiales previamente preparados. Por eso, se considera importante ubicar al estudiante en un lugar donde se sienta tranquilo para realizar la actividad.</li><li>• Luego se le dará las respectivas instrucciones de manera oral y escrita, con la intención de que las observe antes de realizar la actividad.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se le muestra diferentes cartillas con conjuntos de animales, objetos y de personas, con la intención que identifique que tipo de conjunto son, por ejemplo: <i>Conjunto de frutas, verduras, animales terrestres o acuáticos, personas jóvenes o ancianos.</i></li><li>2. Después de lograr identificar los conjuntos, el docente o especialista le pregunta al estudiante: <i>¿Cuántos elementos ves en ese conjunto?</i>, en esta ocasión si no sabe contar cantidades grandes puede ayudarse con los dedos de las manos, pero si son cantidades pequeñas debe hacerlo sin la técnica de conteo (mentalmente).</li><li>3. Posteriormente se deja a un lado este tipo de conjuntos y se le proporcionan las cartillas con conjuntos de puntos para que reconozca la cantidad que se encuentra.</li></ol></li><li>• Finalmente, se realiza una retroalimentación motivando a la participación activa.</li></ul>
<b>Recursos</b>

- Cartillas de los conjuntos.
- Lápiz
- Borrador



**Nota:** Actividad para la subitización

### Tabla 7.

Actividad 2 del caso D.M.

#### DATOS

**Nombre del estudiante:** D. M.    **Edad:** 9 años    **Año Académico:** Quinto Grado

#### Tema: NÚMEROS DE LIJAS

#### Objetivo

Estimular el reconocimiento y escritura de números, a través de trazos interiorizados de manera sensorial, grafomotriz y lectoescritor, lo que contribuye a la activación de energías positivas y exploración emocional.

#### Desarrollo

- Al iniciar se creará un ambiente positivo para el estudiante revisando que todo esté en orden y los materiales listos para el procedimiento.
- Luego se le dará las respectivas instrucciones de manera oral y escrita, con la intención de que las observe antes de realizar la actividad.
- Se considera importante suavizar la yema de los dedos para que sea mejor al tacto, por lo tanto, se debe hidratar con la intención de sensibilizar esa área, por eso se facilitará un recipiente con agua tibia para sumergir los dedos y un trapito suave para secarse, a su vez, se toma conciencia de la sensibilidad y motricidad.
- Posteriormente, la actividad de los números de lijas se dividirá en tres fases:

---

### Fase 1

1. Se presentará al niño tres números mientras los demás se ocultan.
2. El niño identificará los 3 números y sus trazos con el dedo índice, repitiendo 3 veces.
3. En cada número se le indicará su nombre con la finalidad que él repita.
4. A continuación, se repetirá el proceso con tres números más y así hasta terminar del 0 al 10.

### Fase 2

1. Al cumplir la primera fase, se le menciona al niño un número al azar, donde debe indicar si el número aprendido es correcto.
2. Puede identificar manipulando con sus manos, ubicando en la pizarra, señalando con el dedo o de varias maneras.

### Fase 3

1. Una vez cumplida la segunda fase, se le señalará un número
  2. El niño debe de contestar de manera acertada a la siguiente pregunta: ¿Cómo se llama este número?
- Después de lograr identificar los números mediante las tres fases se considera conveniente repasar el trazo interiorizado con las cartillas mostradas anteriormente.
  - Posteriormente se proporcionan las cartillas de números junto a una caja llena de arena donde el niño debe dibujar los números aprendidos.
  - Finalmente, se realiza una retroalimentación mientras el niño juega con la caja de arena motivando a la participación activa, luego se realizará el respectivo aseo y limpieza.

---

### Recursos

- Cartulina verde, escarcha amarilla
- Caja de madera o cartón, arena
- Recipiente pequeño, agua tibia, trapito suave
- Pizarra
- Hojas o cuadernillos ilustrados (Instrucciones), Lápiz y Goma.



---

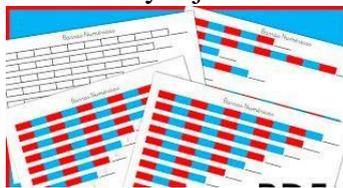
**Nota:** Actividad para reconocer los números (escritura).

**Tabla 8.**

*Actividad 3 del caso D.M.*

<b>DATOS</b>
<b>Nombre del estudiante:</b> D. M. <b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: MAYOR/MENOR/IGUAL CON LAS BARRAS ROJAS Y AZULES.</b>
<b>Objetivo</b>
Identificar el símbolo correspondiente (Mayor /Menor/ Igual que) de dos números, a través de barras rojas y azules.
<b>Desarrollo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Al empezar se debe tener un ambiente armónico donde el estudiante participara de forma tranquila en la realización de la actividad.</li><li>• Luego se le dará las respectivas instrucciones de manera oral y escrita, con la intención de que las observe antes de realizar la actividad.</li><li>• Esta actividad se realizará en 2 fases: <b>Fase 1</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer la unidad y decena, mediante las barras, explicando cada una de ellas.</li><li>2. Presentar diferentes cartillas con números para que ella represente con las unidades y decenas.</li></ol><b>Fase 2</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Escoger dos números para representar las unidades y decenas con las barras azules y rojas.</li><li>2. Mostrar cartillas del Mayor, menor e igual que, con la finalidad de explicar: ¿Qué significa? ¿Cuál es su simbología?</li><li>3. Identificar cuál de los dos números escogidos es mayor, menor o igual que.</li><li>4. Seguir desarrollando la actividad con diferentes números.</li></ol></li></ul> <p>Finalmente, se realiza una retroalimentación motivando a la participación activa.</p>
<b>Recursos</b>

- Cartillas de números 1 al 50.
- Cartillas del mayor, menor e igual que.
- Cartulina para las barras azules y rojas.
- Marcadores.
- Cinta.
- Pizarra.



**Nota:** Actividad para comparar los números aprendiendo mayor/menor/igual que.

### Tabla 9

Actividad 4 del caso D.M.

DATOS
Nombre del estudiante: D. M.    Edad: 9 años    Año Académico: Quinto Grado
Tema: LA RECTA NUMÉRICA CON PINZAS
Objetivo
Consolidar el aprendizaje de números mediante la recta numérica hasta el número 50.
Desarrollo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al empezar se debe crear un ambiente tranquilo para realizar la actividad.</li> <li>• Luego explicar el concepto básico de la recta numérica y la representación, también se le dará las respectivas instrucciones de manera oral y escrita, con la intención de que las observe antes de realizar la actividad, el cual se realizará por partes durante 15 a 20 minutos en dos días:</li> </ul> <p><b>Parte 1: Crear una recta numérica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Busca 50 pinzas de madera para pintar en diferentes colores del 1 al 9, del 10 al 19, del 20 al 29 y así sucesivamente.</li> <li>2. En cada pinza debes escribir el mismo número en una hoja de papel usando pegamento.</li> <li>3. Buscar una tira de cartón para pegar las tiras numéricas a un lado y use un marcador para separar los números de la misma manera en el otro lado, pero no los escriba.</li> </ol>

---

## Parte 2: Actividades que se pueden realizar

1. Dale unas pinzas al estudiante para que las coloques en los números correspondientes.
  2. Ordene todos los clips colocándolos en los números correspondientes.
  3. También puede preguntar: *¿Cuál es la diferencia entre dos números?, ¿Dónde está ubicado un número?*, y es más fácil responder gracias a la visualización de los números.
- Finalmente, se realiza retroalimentación motivando a la participación activa.

### Recursos

- Tira de cartón.
- Tira de números del 1 al 50.
- 50 pinzas.
- Papel A4
- Pegamento, marcadores.
- Tempera, frasco.



**Nota:** Actividad para conocer la recta numérica hasta el 50.

### Tabla 10

Actividad 5 del caso D.M.

#### DATOS

**Nombre del estudiante:** D. M.    **Edad:** 9 años    **Año Académico:** Quinto Grado

#### Tema: PANAL NUMÉRICO

#### Objetivo

Fortalecer el sentido numérico, a través del conteo y la agrupación, teniendo como base un ambiente estimulante y positivo.

#### Desarrollo

- Se iniciará con el contacto ocular, el fin es que mire el rostro de la docente, la misma que debe mostrarse dinámica e interactiva, usando el tono de voz adecuado.

- Posteriormente, se colocará en el campo visual del niño, es decir, sobre la mesa de trabajo todos los materiales que utilizará el educando. En este caso, se utilizan abejitas realizadas de manualidades.
- A continuación, se darán las respectivas instrucciones al niño de forma breve, clara y sencilla, con la intención de mantener un diálogo.
- Seguidamente, se pedirá al niño que escoja uno de los números que se encuentra dentro del cilindro, luego se realizará la siguiente pregunta: ¿Cómo se llama el número que tiene en la mano?
- Después de haber contestado, se indicará al estudiante que observe las abejitas que se encuentran en la mesa, a su vez, que escoja y cuente las abejitas según el número indicado, por último, que las vaya ubicando dentro del panal.
- Finalmente, se reforzarán el conteo con varios ejercicios.

### Recursos

- Tapas de botellas, tarro de forma cilíndrica.
- Cartulina iris, lápiz, tijera, marcadores y silicón líquido
- Fomix (amarillo, celeste y naranja)



**Nota:** Actividad para que el caso 1 aprenda a contar.

### Tabla 11

*Actividad 6 del caso D.M.*

#### DATOS

**Nombre del estudiante:** D. M.    **Edad:** 9 años    **Año Académico:** Quinto Grado

**Tema:** LABERINTO DE NÚMEROS

#### Objetivo

Reconocer los números del 1 al 100 de manera ascendente y descendentes.

## Desarrollo

- Se iniciará con una dinámica, usando el tono de voz adecuado.
- Posteriormente, se le enseñará los números del 1 al 100 de forma individual, para que el estudiante lo reconozca y dibuje la forma de cada uno; De igual manera se le explicará ¿qué significa ascendente y descendentes?
- A continuación, se darán las respectivas instrucciones de forma clara y sencilla, con la intención de que realice la actividad de manera exitosa.
- Se pedirá al niño que mencione cada uno de los números de 10 en 10 y al culminar escogemos un número para escribirlo en una hoja, con la finalidad de preguntar: ¿Cómo se llama el número que tiene?
- Después de haber contestado, se indicará al estudiante que observe una plantilla donde están todos los números, él debe buscar el camino de manera ascendente de los números, es decir, desde el 1 al 100 y luego se presenta otra cartilla para hacer lo mismo, pero de forma descendente.
- Finalmente, se reforzarán con varias cartillas.

## Recursos

- Cartillas de números 1 al 100.
- Cartilla de laberintos de números
- Lápiz
- Borrador.

Laberintos de Números

5	20	25	30	40
10	15	30	35	50
20	50	45	40	60
25	55	60	65	70



**Nota:** Actividad para que aprenda la secuencia numérica.

**Tabla 12**

*Actividad 7 del caso D.M.*

<b>DATOS</b>
<b>Nombre del estudiante:</b> D. M. <b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: MANITOS</b>
<b>Objetivo</b>
Consolidar el proceso de resolución y comprensión de operaciones aritméticas básicas (suma y resta), a través del uso de manos auxiliares, material didáctico elaborado para estudiantes con dificultades el área de matemática.
<b>Desarrollo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Se inicia la sesión con contacto visual, y una dinámica de movimiento sencilla que permita llamar la atención del estudiante, y que este fije su mirada en cada actividad que realice la docente.</li><li>● Posterior a esto, se ubica el material (manos auxiliares) sobre la mesa, estableciendo un diálogo corto sobre las características del material presentado (colores, elementos, ubicación, entre otras).</li><li>● Consecutivamente, se brindan las instrucciones claras y con un lenguaje sencillo, para que el niño comprenda el uso del material y cómo va a ser realizada la actividad.</li><li>● Usando las manos auxiliares se le indica que entre más dedos alce una cantidad aumenta, y entre más baje o esconda los dedos disminuye, relacionándolo con los conceptos de más y menos, así mismo, se indicará que realice la misma actividad, pero ahora con sus manos.</li><li>● Luego de esto, se fortalecen los conceptos de suma y resta identificando los signos, a través de un ejemplo que realice la docente.</li><li>● Se le indica la siguiente consigna a Adriano, “vamos a sumar” o “vamos a restar”, para que el niño identifique la operación a realizar y busque el signo correspondiente, luego se le mencionará dos números para que los reconozca y ubique en el material, en el caso de la suma usará la mano izquierda con la primera cantidad y con la derecha el siguiente número que se</li></ul>

le indica, mientras que, en la resta primero usando ambas manos subirá los dedos según la primera cantidad y de esta bajará la cantidad que indica el segundo número, una vez hecho esto podrá contar todos los dedos y conocer el resultado de la operación.

- Al culminar la actividad, se aplaudirá y felicitará por la actividad realizada, a la vez, que se ordena el material.

### Recursos

- Cartón
- Foami y cartulinas de colores.
- Velcro
- Lápiz y marcadores
- Tijera
- Silicón líquido



**Nota:** Actividad para las sumas y restas.

### Tabla 13

Actividad 8 del caso D.M.

#### DATOS

**Nombre del estudiante:** D.M.    **Edad:** 9 años    **Año Académico:** Quinto Grado

#### Tema: TABLA DE MULTIPLICACIÓN

#### Objetivo

Ayudar a los estudiantes a realizar operaciones Matemáticas con implementos didácticos.

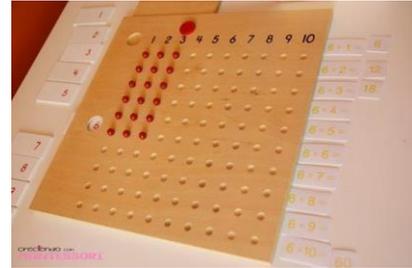
#### Desarrollo

Esta actividad consiste en utilizar una herramienta didáctica de madera que ayuda a los estudiantes a realizar operaciones Matemáticas referentes a la multiplicación, este objeto es de madera y está constituido por números, contiene hoyos, en el cual, se rellena con las bolitas dependiendo de la operación que desee hacer el estudiante. Esta actividad consiste en:

- 
1. Se indica al estudiante la operación que tiene que hacer en este caso multiplicación.
  2. El estudiante busca los números por el que está compuesto el enunciado para luego rellenar las filas y columnas.
  3. El estudiante tiene que contar todas las bolitas para obtener el resultado.
- 

### Recursos

- Lápiz
- Cuaderno
- Cartón.
- Marcadores.
- Maíz.



---

**Nota:** Actividad para aprender a multiplicar.

**Plan de intervención psicopedagógica para el caso 2 E.D.**

Esta propuesta de intervención psicopedagógica contempla actividades enfocadas al aprendizaje de las matemáticas, estableciendo habilidades clave que potencien el aprendizaje a partir de los resultados del test smartick, considerando que el estudiante debe participar de forma segura.

**Tabla 14**

*Plan de intervención psicopedagógica del estudiante E. D.*

PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA					
Nombre del estudiante: E.D.			Responsable: Lcda. Katherine Ivette Medina Quimi		
Semana	Habilidad		Actividades	Objetivo	Tiempo
	Área	Capacidad			
1	Comparación y reconocimiento de cantidades	Comparación de puntos Subitización	Los puntos coloridos	Reconocer cantidades diferenciando si hay muchos o pocos puntos.	20 minutos

2		Reconocimiento de números	La ruleta numérica	Reconocer los números del 1 al 100 para fortalecer la vista numérica.	20 minutos
		Comparación de números	Las adivinanzas numéricas	Resolver adivinanzas numéricas relacionadas a buscar el par de cada número remplazados por objetos que representen la cantidad.	20 minutos
3	Números arábigos y numeración	Línea numérica mental	La recta numérica	Realizar operaciones básicas en la recta numérica ubicando los números de manera correcta.	20 minutos
		Recta numérica			
4		Conteo	Las Semillas	Realizar diferentes conteos con la implementación de semillas de varias texturas.	20 minutos
		Secuencias numéricas	El tren de los números	Identificar la secuencia de números mediante el uso de material lúdico.	20 minutos
		Suma		Desarrollar las capacidades cognitivas en	20 minutos

5	Aritmética	_____	La Tienda	matemáticas mediante la aplicación de	_____
		Resta		acciones que se ejecutan en la vida real	20 minutos

---

---

dirigiendo el aprendizaje basado en la experiencia.

---

Multiplicación

Canciones De Las  
Tablas De  
Multiplicar

Memorizar y reconocer las tablas de multiplicar al ritmo de las músicas

20 minutos

---

### Recomendaciones

---

- Se recomienda que los padres de familia deben de estar presentes al realizar las actividades, con la finalidad de reforzar en casa.
- Los niños deben de mantener un horario de práctica en el hogar para reforzar lo aprendido.
- El encargado debe de explicar minuciosamente la actividad al estudiante y al padre de familia; esta explicación debe ser directa y adecuada para que puedan entender cómo realizarla.
- Estas actividades las debe conocer el docente para que comprenda el proceso de aprendizaje que se va a realizar con el estudiante.
- También, se recomienda que al realizar las actividades los niños no tengan distracciones, por ejemplo, televisores encendidos, música y objetos que llamen su atención, porque desequilibran la armonía de la enseñanza- aprendizaje en las sesiones del plan de intervención psicopedagógico.

---

**Nota:** Plan de intervención psicopedagógico individualizado de acuerdo a las áreas y habilidades del test para el caso 2

**Tabla 15**

*Actividad 1 del caso E.D.*

DATOS	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
Tema: LOS PUNTOS COLORIDOS	
Objetivo	
Reconocer cantidades diferenciando si hay muchos o pocos puntos.	
Desarrollo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe crear un ambiente tranquilo para empezar con la actividad y preguntarle: <i>¿Por qué es importante diferenciar cantidades?</i></li><li>• En esta actividad se emplearán tarjetas con puntos de colores que el estudiante debe diferenciar si hay muchos o pocos.</li><li>• Posteriormente, se le muestra las cartillas y él debe empezar a diferenciar.</li><li>• Se realizará en varias ocasiones esta actividad, considerando que cada intento se le controlará el tiempo.</li></ul>	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarjetas ilustradas.</li><li>• Cuaderno</li><li>• Lápiz</li><li>• Marcadores</li><li>• Pizarra</li></ul>	

**Nota:** Actividad para la subitización y comparación de puntos.

**Tabla 16**

*Actividad 2 del caso E.D.*

<b>DATOS</b>	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: LA RULETA NUMÉRICA</b>	
<b>Objetivo</b>	
Reconocer los números del 1 al 100 para fortalecer la vista numérica.	
<b>Desarrollo</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se buscar un ambiente armónico para empezar con la actividad y preguntarle: ¿Por qué es importante reconocer los números? ¿Para qué sirven los números en nuestro entorno?</li><li>• En esta actividad consiste en utilizar una ruleta numérica donde se encuentren los números del 1 al 100 que el niño pueda reconocer qué número que va saliendo en la ruleta.</li><li>• Posteriormente, el estudiante hace girar la ruleta y el número que salga tiene que saber: ¿Cómo se llama?, y escribirlo en la pizarra.</li><li>• El estudiante debe repetir el proceso varias veces, hasta culminar todos los números.</li><li>• Finalmente, reforzar todos los números realizando la técnica del conteo.</li></ul>	
<b>Recursos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ruleta</li><li>• Cuaderno</li><li>• Lápiz</li><li>• Marcadores</li><li>• Pizarra</li></ul>	

**Nota:** Actividad para el reconocimiento de cantidades.

**Tabla 17**

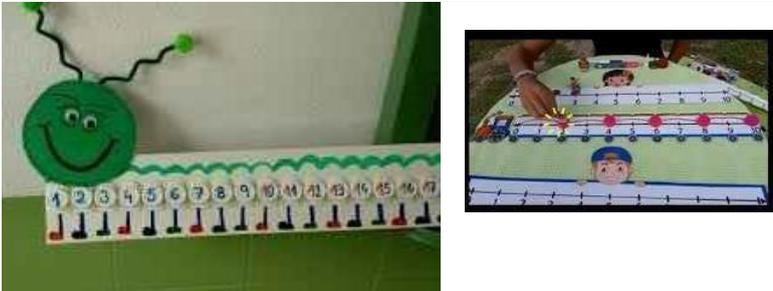
*Actividad 3 del caso E.D.*

DATOS	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
Tema: LAS ADIVINANZAS NUMÉRICAS	
Objetivo	
Resolver adivinanzas numéricas relacionadas a buscar el par de cada número reemplazados por objetos que representen la cantidad.	
Desarrollo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para empezar con la actividad, se creará un ambiente tranquilo y preguntarle: ¿Por qué es importante los números? ¿Para qué sirven los números en la escuela?</li><li>• Para realizar esta actividad se utilizará cartillas que tendrán adivinanzas numéricas donde el niño tiene que buscar el par correcto e ir nombrando cada uno de los números.</li><li>• Posteriormente, se le ubican las cartillas en la mesa donde el estudiante pueda observar el número que contiene cada cartilla.</li><li>• Después, todas las cartillas deben ser giradas, con la finalidad que el estudiante busque o recuerde los pares de cada número.</li><li>• Finalmente, debe repetir el proceso varias veces para fortalecer la memoria.</li></ul>	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartilla con los números</li></ul>	

**Nota:** Actividad para la comparación de números.

**Tabla 18**

*Actividad 4 del caso E.D.*

DATOS	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
Tema: LA RECTA NUMÉRICA	
Objetivo	
Realizar operaciones básicas en la recta numérica ubicando los números de manera correcta.	
Desarrollo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para empezar con la actividad se debe preguntar: ¿Qué es la semirrecta? ¿Por qué es importante utilizar la semirrecta?</li><li>• Esta actividad consiste en realizar sumas en una semirrecta numérica elaborada con material lúdico.</li><li>• Posteriormente, se le indica al niño la operación básica (suma o resta) que debe realizar.</li><li>• Se procede a ubicar los números en la recta numérica, para realizar saltos hasta llegar a la respuesta.</li><li>• Finalmente, se reforzará en una hoja con distintos ejercicios.</li></ul>	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recta Numérica</li><li>• Hoja</li><li>• Lápiz</li></ul>	

**Nota:** Actividad para que el caso 2 reconozca la ubicación de cantidades mediante la recta numérica.

**Tabla 19**

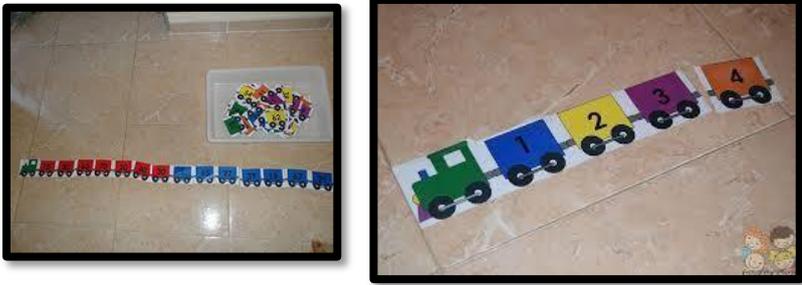
*Actividad 5 del caso E.D.*

<b>DATOS</b>	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: LAS SEMILLAS</b>	
<b>Objetivo</b>	
Realizar diferentes conteos con la implementación de semillas de varias texturas.	
<b>Desarrollo</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para empezar, se debe indicar que actividad se va a realizar y se debe preguntar: ¿Por qué es importante aprender a contar? ¿Cómo puede contar?</li><li>• La actividad consiste en realizar conteo con semillas de diferentes frutas o granos que se diferencien al contar y repetir aleatoriamente.</li><li>• Luego, se presenta al estudiante las semillas y recipientes que se van a utilizar.</li><li>• Posteriormente, colocar las semillas en un recipiente tazón grande dependiendo de cuántas semillas tenga, para clasificarlas después en diferentes recipientes.</li><li>• Finalmente, se reforzará lo aprendido realizando el ejercicio varias veces para finalizar retroalimentar al niño en la pizarra con las imágenes ilustrativas.</li></ul>	
<b>Recursos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Semillas</li><li>• Recipientes</li><li>• Pizarra</li><li>• Marcadores</li><li>• Imágenes.</li></ul>	

**Nota:** Actividad para que el caso 2 aprenda a contar.

**Tabla 20**

*Actividad 6 del caso E.D.*

DATOS	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
Tema: EL TREN DE LOS NÚMEROS	
Objetivo	
Identificar la secuencia de números mediante el uso de material lúdico.	
Desarrollo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe crear un ambiente tranquilo y armónico, donde el estudiante puede desarrollar la actividad de manera correcta.</li><li>• Luego al estudiante, se presentará las cartulinas que debe proceder a cortar en forma de cuadros en el cual estarán los números del 1 al 20.</li><li>• Las cartulinas se pegarán con velcro, conforme se vayan ubicando los números en el tren.</li><li>• Posteriormente, la docente pone los números desordenados y el estudiante tiene que ubicarlos de la manera correcta.</li><li>• Para reforzar lo aprendido el estudiante tiene que escribir los números en la pizarra con la secuencia correcta.</li></ul>	
Recursos	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartón</li><li>• Tijeras</li><li>• Goma</li><li>• Marcadores</li><li>• Lápiz</li><li>• Pizarrón</li></ul>	

**Nota:** Actividad para aprender la secuencia numérica.

**Tabla 21**

*Actividad 7 del caso E.D.*

<b>DATOS</b>		
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años	<b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: LA TIENDA</b>		
<b>Objetivo</b>		
Desarrollar las capacidades cognitivas en matemáticas mediante la aplicación de acciones que se ejecutan en la vida real dirigiendo el aprendizaje basado en la experiencia.		
<b>Desarrollo</b>		
Esta actividad consiste en elaborar una tienda dentro del aula donde existen vendedores y clientes los niños tienen que realizar compras sacar cálculos matemáticos para poder efectuar sus compras es vendedor tiene que elaborar sus facturas. Esta actividad consiste en:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Los estudiantes deben recolectar objetos el cual pretendan vender, tienen que armar sus tiendas dependiendo de sus gustos.</li><li>2. Los comerciantes también pueden visitar las diferentes tiendas y comprar.</li><li>3. Los estudiantes tienen que realizar las operaciones matemáticas dependiendo de sus ventas.</li><li>4. Aplicarán las facturas realizadas por ellos qué serán las evidencias de lo realizado.</li></ol>		
<b>Recursos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lápiz y cuaderno.</li><li>• Objetos para vender (agua, cartuchera, entre otros).</li><li>• Cartel</li><li>• Marcadores.</li></ul>		

**Nota:** Actividad para realizar sumas y restas en la vida cotidiana.

**Tabla 22**

*Actividad 8 del caso E.D.*

DATOS	
<b>Nombre del estudiante:</b> E. D.	<b>Edad:</b> 9 años <b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: CANCIONES DE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR</b>	
<b>Objetivo</b>	
Memorizar y reconocer las tablas de multiplicar al ritmo de las músicas.	
<b>Desarrollo</b>	
<p>Esta actividad consiste en que el estudiante debe de practicar diariamente las canciones de las tablas de multiplicar dejándose llevar por el ritmo y repetir hasta lograr memorizar las canciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Al presentar la actividad y preguntar:<ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Por qué es importante aprender las tablas de multiplicar?</li><li>- ¿Por qué son útiles las tablas de multiplicar?</li></ul></li><li>• Luego proceden a escuchar las músicas junto con el niño e indicar las partes fundamentales de la música donde tiene que repetir las operaciones.</li><li>• La música se repetirá las veces que el niño desee y será desde la tabla del 1 hasta la tabla del 10.</li><li>• Para reforzar lo aprendido el niño tiene que resolver ejercicios matemáticos.</li><li>• La docente o guía tendrá preparadas tarjetas de apoyo para que el estudiante pueda resolver aquellos ejercicios.</li></ul>	
<b>Recursos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Parlante</li><li>• Laptop o telefono</li><li>• Pizarra, marcadores y lapiz</li><li>• Hoja con ejercicios.</li></ul>	

**Nota:** Actividad para aprender las tablas de multiplicar.

**Plan de intervención psicopedagógica grupal para ambos casos**

**Tabla 23**

*Plan de intervención psicopedagógica grupal*

<b>PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO GRUPAL</b>				
<b>Estudiantes:</b> D. M. y E. D.		<b>Responsables:</b> Lcda. María Isabel Borbor Baquerizo y Lcda. Katherine Medina Quimi		
<b>Semana</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actividades</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tiempo</b>
<b>1</b>	Conteo y números cardinales	Plano cartesiano	Describir la posición de los objetos o puntos, los cuales se representan por las coordenadas o pares ordenados, en el plano cartesiano.	20 minutos
<b>2</b>	Números y operaciones en base 10 — Operaciones y pensamiento algebraico	La tabla de las unidades, decenas y centenas.	Comprender la ubicación de las unidades, decenas y centenas para el mejoramiento de las sumas y restas.	20 minutos

3	Interpretación de datos	Dado Mágico	Representar tablas de frecuencia, a través de problemas de razonamiento que se encuentran en el dado mágico que sirve para el desarrollo de habilidades cognitivas.	20 minutos
4	Geometría	Los polígonos	Realizar formas de figuras geométricas con la implementación de material didáctico.	20 minutos
5	Estadística	Gráficos de Barras	Realizar representaciones (Gráficos de barras) de acuerdo a los conjuntos para el fortalecimiento de habilidades de comparación y reconocimiento de cantidades.	20 minutos

### Recomendaciones

- Se recomienda que los padres de familia deben de estar presentes al realizar las actividades, con la finalidad de reforzar en casa.
- Los niños deben de mantener un horario de práctica en el hogar para reforzar lo aprendido.
- El encargado debe de explicar minuciosamente la actividad a los estudiantes y a los padres de familia; esta explicación debe ser directa y adecuada para que puedan entender cómo realizarla.
- Estas actividades las debe conocer el docente para que comprenda el proceso de aprendizaje que se va a realizar con los estudiantes.
- También, se recomienda que al realizar las actividades los niños no tengan distracciones, por ejemplo, televisores encendidos, música y objetos que llamen su atención, porque desequilibran la armonía de la enseñanza- aprendizaje en las sesiones del plan de intervención psicopedagógico.

**Nota:** Plan de intervención psicopedagógico grupal para que ambos casos adquieran 6 habilidades que tienen los estudiantes de quinto grado.

**Tabla 24**

*Sesión grupal 1*

<b>DATOS</b>		
<b>Casos:</b> D. M. y E. D.	<b>Edad:</b> 9 años	<b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: PLANO CARTESIANO</b>		
<b>Objetivo</b>		
Describir la posición de los objetos o puntos, los cuales se representan por las coordenadas o pares ordenados, en el plano cartesiano.		
<b>Desarrollo</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Al comenzar, se debe considerar que los estudiantes se encuentren en un lugar tranquilo donde puedan concentrarse y desarrollar la actividad de una manera correcta, a su vez la persona encargada tiene que ubicar todos los implementos a utilizar en un lugar visible.</li><li>• Luego explicar de manera clara y sencilla: ¿Qué es un plano cartesiano?, ¿Cómo se lo puede reconocer? ¿Qué son las coordenadas?</li><li>• Una vez explicado los conceptos, se detallará en que consiste la actividad a desarrollar mediante partes:</li></ul>		
<b>Elaborar plano cartesiano</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Buscar una cubeta donde ubican los huevos, para dividir con un lápiz o marcador en cuatro partes trazando dos líneas interceptadas.</li><li>2. De igual forma, se ubicarán los números del 1 al 5 y -1 al -5 con la intensidad que el plano cartesiano quede visible.</li></ol>		
<b>Cartillas</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Recortar y pegar imágenes en las cartillas de 4 cm x 4 cm (cada imagen debe medir aproximadamente 3 cm x 3 cm).</li></ol>		
<b>Actividad del plano cartesiano</b>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ubicar imágenes en diferentes lugares del plano cartesiano.</li></ol>		

2. Escribir en el pizarrón las coordenadas de cada imagen que ubicaron en el plano cartesiano.
- Finalmente, se retroalimentará para que pueda demostrar que es capaz de describir la posición de los objetos mediante coordenadas del plano cartesiano.

### Recursos

- Cubeta
- Pizarra, lápiz y marcadores
- Cartulina
- Goma y tijera
- Imágenes de cualquier objeto o animal.



**Nota:** Actividad para que aprendan el conteo y números cardinales.

### Tabla 25

#### Sesión grupal 2

#### DATOS

**Casos:** D.M. y E. D.

**Edad:** 9 años

**Año Académico:** Quinto Grado

**Tema:** LA TABLA DE LAS UNIDADES, DECENAS Y CENTENAS

#### Objetivo

Comprender la ubicación de las unidades, decenas y centenas para el mejoramiento de las sumas y restas.

#### Desarrollo

- Al aplicar esta actividad, se tiene que fomentar el trabajo en grupo, es decir que si el estudiante aún se le complica el otro puede ayudarlo explicándolo.
- De igual manera, se debe explicar cómo se va a realizar y preguntarles: *¿Por qué es importante reconocer las unidades, decenas y centenas?*
- Una vez terminado de explicar, se inicia con la actividad, el cual consiste en:

1. Realizar una tabla grande donde esté la división de unidades, decenas y centenas, el cual debe tener orificios donde se ubicarán bolitas de colores, identificando de color rojo las unidades, azul las decenas y las centenas de colores verde.
  2. Posteriormente, se le dará una cantidad a cada estudiante para que realice el ejercicio en la tabla, utilizando las bolitas de colores.
  3. Después, de hacer la práctica se le da a cada estudiante 5 ejercicios aleatorios.
- Luego retroalimentar en la pizarra con otros ejemplos.

### Recursos

- Tabla de madera
- Bolitas de colores
- Marcadores
- Pizarra
- Imágenes ilustrativas.



**Nota:** Actividad para aprender operaciones de base 10 u operaciones de números algebraicos.

### Tabla 26.

#### Sesión grupal 3

#### DATOS

**Casos:** D. M. y E. D.

**Edad:** 9 años

**Año Académico:** Quinto Grado

#### Tema: DADO MÁGICO

#### Objetivo

Representar tablas de frecuencia, a través de problemas de razonamiento que se encuentran en el dado mágico que sirve para el desarrollo de habilidades cognitivas.

#### Desarrollo

- Se empezará la sesión con frases motivadoras, “yo me cuido” “yo me amo” “yo puedo” “yo soy el mejor”, de la misma forma se fortalecerán vínculo afectivo con una

---

dinámica musical donde los estudiantes muestren interés en la actividad que se realizará en la jornada.

- Luego, se explicará ¿Qué es una tabla de frecuencia?, ¿Cómo se las representa?
- Posterior a esto, se presentará el material elaborado (dado mágico) en un espacio adecuado, evidenciando características como: colores, números, conceptos (problemas matemáticos), entre otros; con la finalidad de establecer las instrucciones aplicando lenguaje sencillo donde pueda comprender el correcto uso del material y cómo se llevará a cabo la actividad.
- Al utilizar el dado mágico se mostrará que sirve para razonar y que no será complicado, puesto que, cada cara del dado encontrará problemas cortos y sencillos, donde deben leer detenidamente, identificar los números y realizar la tabla de frecuencia.
- Para comenzar la actividad se les dice a los niños “vamos a jugar”, se le dará el dado a uno, él lanzará y el lado que acertó deberá leer junto al docente o psicopedagogo, haciendo énfasis que cada en el problema mencionan varios objetos que debe clasificar, sin embargo, es oportuno que le aclaremos que si necesita ayuda lo pueden hacer los dos estudiantes, con la intención de que este seguro de la respuesta, para esto utilizará pizarra donde escribirá la tabla de frecuencia.
- Finalmente, se le dirá al niño “lo hiciste bien” “excelente trabajo”, demostrando que es capaz de representar este tipo de problemas y evitando el miedo en cualquier situación.

---

## Recursos

- Cartón
- Hoja
- Pizarra y marcador personal
- Pistola de silicón
- Cartulina de colores
- Regla
- Lápiz
- Tijera



---

**Nota:** Actividad para que aprendan a interpretar datos.

**Tabla 27.**

*Sesión grupal 4*

<b>DATOS</b>		
<b>Casos:</b> D. M. y E.D.	<b>Edad:</b> 9 años	<b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: LOS POLÍGONOS</b>		
<b>Objetivo</b>		
Realizar formas de figuras geométricas con la implementación de material didáctico.		
<b>Desarrollo</b>		
Al aplicar esta actividad, se está trabajando la motricidad y manipulación de objetos, a su vez, se está observa e identifica objetos. Esta actividad consiste en:		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar figuras geométricas con materiales didácticos que faciliten la comprensión y la formación de un polígono.</li><li>2. Posteriormente, explicar la forma de realizar la actividad, para aquello se preguntará al estudiante: ¿Por qué es importante realizar figuras geométricas?</li><li>3. Comparará las figuras geométricas con las cosas que existen en el entorno, para proceder a explicar la identificación de cada una de las figuras (cuadrado, triángulo, rectángulo y entre otras)</li><li>4. Luego entregar al niño los palitos de helado, con la finalidad que vaya realizando la forma de la muestra que se le está exponiendo.</li><li>5. Repetir el nombre de cada figura y dibujar en la pizarra para finalizar retroalimentar con figuras ilustrativas y objetos del entorno</li></ol>		
<b>Recursos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Palitos de helado de colores.</li><li>• Pizarra y marcadores.</li><li>• Goma.</li><li>• Figuras ilustrativas.</li></ul>		
		

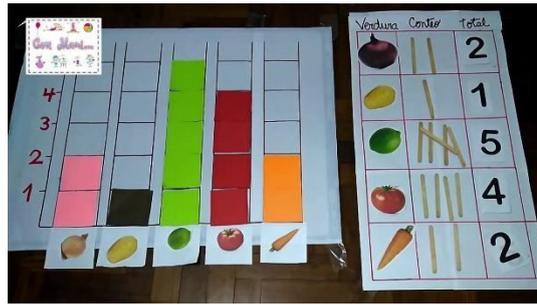
**Nota:** Actividad para iniciar con el aprendizaje de la geometría.

**Tabla 28.**

*Sesión grupal 5*

<b>DATOS</b>		
<b>Casos:</b> D. M. y E.D.	<b>Edad:</b> 9 años	<b>Año Académico:</b> Quinto Grado
<b>Tema: GRÁFICA DE BARRAS</b>		
<b>Objetivo</b>		
Realizar representaciones (Gráficos de barras) de acuerdo a los conjuntos para el fortalecimiento de habilidades de comparación y reconocimiento de cantidades.		
<b>Desarrollo</b>		
<p>Antes de aplicar esta actividad, se considera conveniente que los estudiantes estén en un lugar armónico, con la intención de seguir el proceso de la actividad. Esta consiste en:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizar las cartillas con diferentes conjuntos para esta actividad.</li><li>2. Posteriormente, explicar el proceso y preguntar a los estudiantes: ¿Qué son las gráficas de barras? ¿Cómo se realizan?</li><li>3. Escogemos una cartilla con un conjunto, por ejemplo: conjunto de verduras (zanahoria, tomates, limón, papa, cebolla), luego se contarán cuantas hay en el conjunto de cada verdura.</li><li>4. Después se ubica en el pizarrón papelógrafos con una tabla para que los estudiantes ubiquen los datos recolectados, para que representen en la gráfica, para hacer esa representación se puede pintar cada cuadro o ubicar papeles de colores, se le adjunta un ejemplo de cómo debe estar representado.</li><li>5. Para finalizar, se sigue repitiendo el proceso con otros elementos, con la intención que desarrollen las habilidades de comparación y reconocimiento.</li></ol>		
<b>Recursos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartillas de diferentes conjuntos (Verduras, útiles escolares, frutas, animales)</li></ul>		

- Pizarra.
- Marcadores.
- Pintura.
- Papeles de colores.
- Papelógrafos
- Cinta.



**Nota:** Actividad para aprender sobre estadística.

## REFLEXIONES FINALES

En el estudio de caso, se recopilaron informaciones relevantes en fuentes confiables, con la intención de conseguir solucionar las dificultades de aprendizaje matemático que presentaron los estudiantes escogidos, porque este trabajo estaba centrado en establecer una propuesta de intervención psicopedagógica personalizada para los sujetos de estudio, dando como respuesta un plan estructurado para evitar la problemática encontrada en el proceso de investigación.

Cabe destacar que el objetivo general se cumplió de manera apropiada, porque se pudo establecer una propuesta, el cual actuará positivamente en el aprendizaje de los niños. Esta consistía en diseñar un plan de intervención psicopedagógico de acuerdo a cada uno de los niños seleccionado con dificultades de aprendizaje, puesto que al realizarlo se consideró las necesidades, los resultados obtenidos en la implementación de instrumentos.

Para conseguir, cumplir el propósito principal, se desarrollaron objetivos específicos los que se cumplieron a cabalidad, el primero permitió describir los fundamentos teóricos que sustentan la intervención psicopedagógica en las dificultades de aprendizaje matemático, donde se evidenció que se necesitaba información relevante emitida por libros, artículos, revista y entre otras fuentes, todo esto se realizó mediante la revisión integradora de la literatura la que fue una de las herramientas fundamentales para obtener información verificada para realizar un plan de intervención psicopedagógica apropiada para cada estudiante.

De la igual forma, el segundo objetivo se efectuó de forma positiva y discreta, porque se consiguió identificar las dificultades de aprendizaje matemático de los dos estudiantes de quinto grado, sin la necesidad de exponer los hechos con toda la comunidad educativa, para esto se realizó la observación directa durante la jornada escolar, se implementó la anamnesis a los padres y aplicó un test denominado smartick, el cual consiste en detectar el riesgo de discalculia que posean los estudiantes, en este caso las dificultades encontradas en el área de matemáticas son de acuerdo a las categorías

evaluadas en el test y en la observación, porque los dos niños durante las clases se les detectaron falta de comprensión numérica, dificultades de resolución de problemas matemáticos, inconvenientes en las operaciones básicas y no se ha desarrollado un buen pensamiento lógico; esto hace referencia a la discalculia, pues las características mencionadas son claves para identificar este tipo de dificultades, por lo tanto se requiere evitar que esta se desarrolle permanentemente en el estudiante.

Del mismo modo, el tercer objetivo se evidenció de forma correcta, porque se diseñó un plan de intervención psicopedagógico considerando las necesidades de los dos estudiantes con dificultades de aprendizaje en matemáticas, para esto se tomó en cuenta los resultados obtenidos en la anamnesis, observación, test y entrevistas, los que fueron de gran utilidad para evidenciar las dificultades que tienen los niños, posteriormente se diseñó mediante el modelo de programas, el cual estaba dividido en fases, el que consistía en identificar las necesidades, diseñar actividades con objetivos, metodología, recursos y organización del tiempo, porque estas acciones debían ser interesantes, lúdicas y atractivas a la vista de los niños para que se motiven al ejecutarlas, una vez diseñada las siguientes fases eran ejecutar y evaluar el plan, estas no se lograron cumplir, por falta de tiempo, sin embargo, se espera que estas herramientas sirvan de colaboración para que se eviten las dificultades el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Arias, E. (2020). *Investigación de Campo*. economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-campo.html>
- Arnal, M., & Batres, A. (2020). *La discalculia en la educación infantil: Un estudio de caso*. 20(57), 366-380.
- Avila, H., González, M., & Licea, S. (2020). *La entrevista y la encuesta*. 11(3).
- Bernabé, M. (2022). *Actividades principales para estudiantes con problemas de discalculia operacional*. [Informe de Investigación]. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7949/1/UPSE-MPS-2022-0009.pdf>
- Briones, S. (2023). *Importancia de la psicopedagogía en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de educación básica*. Universidad Estatal Peninsula De Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9863/1/UPSE-MSP-2023-0003.pdf>
- Brum, L. A. B., Machado, I. C., & Rosário, V. M. (2019). *Intervenções psicopedagógicas e discalculia do desenvolvimento: Uma revisão sistemática da literatura*. *Revista Educação Especial*, 32, 80. <https://doi.org/10.5902/1984686X37223>
- Buendía Eisman, L. (2012). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Coro, L. D. C. (2016). *Los problemas de aprendizaje en matemática de los estudiantes del noveno año de la Unidad Educativa Velasco Ibarra, canton Guamote, provincia de Chimborazo*. [UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3005/1/UNACH-FCEHT-TG-C.EXAC-20126-000015.pdf>
- Cortés, E. M. (2020). *La investigación etnográfica en diseño*. 15(28). <https://www.redalyc.org/journal/4779/477963932010/html/>
- Díaz, C., García, J., García, J., & Pacheco, D. (2014). *Dificultades de aprendizaje en las matemáticas, prevención y actuación*. [https://www.researchgate.net/profile/Jesus-Garcia-110/publication/261703968\\_Dificultades\\_de\\_aprendizaje\\_en\\_las\\_matematicas\\_](https://www.researchgate.net/profile/Jesus-Garcia-110/publication/261703968_Dificultades_de_aprendizaje_en_las_matematicas_)

prevencion\_y\_actuacion/links/56c5bfc108ae7fd4625c5612/Dificultades-de-aprendizaje-en-las-matematicas-prevencion-y-actuacion.pdf

- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Universidad Nacional Autónoma de México*, 2(7). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>
- Fernández, A. (2014). *El universo matemático*. upna - Universidad Pública de Navarra. <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/14427/TFG14-Gpri-fernandez-69192.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández, C. (2013). *Principales dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas. Pautas para maestros de Educación Primaria*. [Universidad internacional de La Rioja]. [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1588/2013\\_02\\_04\\_TFM\\_ESTUDIO\\_DEL\\_TRABAJO.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1588/2013_02_04_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1)
- Fernández César, R., & Sahuquillo Olmeda, A. (2021). Plan de intervención para enseñar matemáticas a alumnado con discapacidad intelectual. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 4(1), 11-23. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2015.11-23>
- Gómez-Escalonilla, G. (2021). Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios sobre comunicación en España. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 12(1), 115. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM000018>
- Guirao Goris, S. J. A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2), 0-0. <https://doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Hinojosa, R. (2022). *Técnica de la observación en una investigación científica* [Periódico Digital]. UNAHALDIA. <https://www.aldia.unah.edu.pe/la-tecnica-de-la-observacion-en-una-investigacion-cientifica/>
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1). [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2226-40002012000100009](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2226-40002012000100009)

- Lama, P., Lama, M., & Lama, A. (2022). *Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique*. 12(22), 189-202. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.403>
- Miranda Beltrán, S., & Ortiz Bernal, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Moreu, Á. C., & Bisquerra, R. (2014). Los orígenes de la psicopedagogía: El concepto y el término. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.13.num.1.2002.11583>
- Ortiz, E., & Mariño, M. (2014). *Una comprensión epistemológica de la psicopedagogía*. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2014000100003>
- Pupo-Rodríguez, R., Leyva-Arévalo, D., & Calzadilla-González, O. (2017). Programa para la intervención psicopedagógica a escolares con dificultades en el aprendizaje Program for the Psychopedagogical Intervention of Students with Learning Difficulties. *Luz*, 16(2), 102-111.
- Quevedo-Álava, R. A., Corrales-Moreno, L. A., Palma-Delgado, G. M., & Mendoza-Suárez, G. M. (2020). Psicopedagogía y TIC en período de COVID-19. Una reflexión para el aprendizaje significativo. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 202. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i5.769>
- Ramírez, J. C., & López-Mojica, J. M. (2018). *Intervención psicoeducativa para las matemáticas en la educación especial: Hacia una propuesta de modelo*. 21(1). <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2019/epi192b.pdf>
- Ramírez, L. A. R., & Henao, G. C. (2011). Modelo de intervención psicopedagógica encaminado al desarrollo de aspectos emocionales, cognitivos y conativos. *International Journal of Psychological Research*, 4(1). <https://www.redalyc.org/pdf/2990/299022819005.pdf>
- Rivera, A. G. (2022). *Aprender Matemáticas, ¿Qué se necesita?* [Blogs educativo]. Lucaedu. <https://www.lucaedu.com/aprender-matematicas-para-ninos/>

- Román, Y. (2020). *Detectar la discalculia con el test online gratuito de Smartick*. Smartick. <https://www.smartick.es/blog/padres-y-profesores/necesidades-educativas-especiales/detectar-la-discalculia/#comments>
- Romero Palomino, E. E., Ochoa Londoño, E. D., Herrera Pérez, J. C., & Tello Zuluaga, J. (2023). Análisis de las estrategias de enseñanza potenciadoras del aprendizaje de las matemáticas. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 48-68. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1777>
- Rubio, E. (2019). *Dificultades del aprendizaje matemático más comunes*. [Blog educativo]. Rubio. <https://www.rubio.net/es/con-buena-letra/dificultades-del-aprendizaje-matematico-mas-comunes>
- Ruiz, Y. (2011). Aprendizaje de las matemáticas. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 14. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8451.pdf>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 101-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sanchiz Ruiz, M. L. (2009). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/23882/s4.pdf?sequence=6>
- Sanfeliciano, A. (2023). *La investigación cualitativa y cuantitativa* [Neurociencias]. La mente es maravillosa. <https://lamenteesmaravillosa.com/disenos-de-investigacion-enfoque-cualitativo-y-cuantitativo/>
- Santana Vega, L. E. (2015). *Orientación educativa e intervención psicopedagógica: Cambian los tiempos, cambian las responsabilidades profesionales* (4a. edición). Ediciones Pirámide.
- Smartick. (s. f.). *Test de discalculia—Manual técnico*. [https://www.smartick.es/pdfs/dyscalculia/Test\\_Discalculia\\_Manual\\_Tecnico.pdf](https://www.smartick.es/pdfs/dyscalculia/Test_Discalculia_Manual_Tecnico.pdf)
- Soler, E. (2022). *Discalculia, la dislexia de los números* [Educativo]. Magisterio. <https://www.magisnet.com/2022/01/discalculia-la-dislexia-de-los-numeros/>
- Vargas, M. (2020). *Historia clínica y valoración en fisioterapia*. 3(31). <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5f969a3581fd7art1.pdf>

Verdesoto, A., Guevara, G., & Castro, N. (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)*. 4(3). [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

## ANEXOS

### Anexo 1. Certificado de antiplagio

En calidad de tutora del estudio de caso denominado, ““**PLAN DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO**”, elaborado por las Postgradistas Lic. Borbor Baquerizo María Isabel y Medina Quimi Katherine Ivette, egresadas del programa de MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGIA, me permito declarar que, una vez analizado en el sistema de anti plagio COMPILATIO, luego de haber cumplido los requerimiento exigidos de valoración, el trabajo ejecutando se encuentra con 4% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el siguiente informe. Adjunto reporte de similitud.



Atentamente,



firmado electrónicamente por:  
**GERTRUDIS AMARILIS LAINEZ QUINDE**

Lcda. Amarilis Láñez Quinde, MSc.

**TUTORA**



necesidades de los dos estudiantes con dificultades de aprendizaje en matemáticas.	Dificultades de aprendizaje	<p><b>Técnicas:</b></p> <p>Observación, revisión de la literatura, encuesta, entrevista, modelo de programa</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Ficha etnográfica, anamnesis, cuestionario, test de smartick, plan de intervención y mapeo conceptual.</p>
--	-----------------------------	---

### Anexo 3. Revisión Integradora de la Literatura

Problema	Categorías	Tema	Título
¿Cómo establecer una propuesta de intervención psicopedagógica individualizada para dos estudiantes del quinto grado con dificultades de aprendizaje en la matemática?	Plan de intervención psicopedagógica Aprendizaje de las matemáticas Dificultades de aprendizaje	Plan de intervención psicopedagógica en el aprendizaje de la matemática.	Plan de intervención psicopedagógica para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto grado.
Línea de investigación		Paradigma	

<p><b>Revisión de la Literatura</b></p>	<p>Integradora</p> <p>La revisión integradora sirve para obtener información relacionada algún tema de investigación. El autor Guirao (2015) menciona que es la revisión integradora presenta un enfoque riguroso y sistemático, el cual se centra en resumir el conocimiento teórico y metodológico referente a la temática investigada. Por eso es necesario entender los pasos o etapas que tiene, para comenzar a realizar la revisión, aproximando a los investigadores sobre el conocimiento de tema.</p>
<p><b>Etapas de la revisión integradora de la literatura:</b></p>	<p><b>1. La elaboración de la pregunta de investigación:</b> En esta primera etapa se formuló una pregunta inicial relacionada al tema de estudio tomando en cuenta los descriptores para obtener información relevante e importante referente a la temática de estudio.</p> <p><b>2. Establecer criterios para inclusión y exclusión de estudios:</b> Generalmente los criterios de inclusión se basan en estudios de maestrías, doctorados, revistas científicas y artículos científicos, se toma la muestra de estudio, considerando a los niños de 5 a 10 años y excluyendo a jóvenes, adultos mayores y tesis de licenciatura.</p> <p><b>3. Recolección de los estudios seleccionados:</b> La recolección de datos se obtuvo mediante la investigación en las diferentes bases de datos como son Redalyc, Scielo, Dialnet.</p>

		<p><b>4. Analizar los estudios incluidos en la revisión:</b> Se realizó la revisión y el análisis de las investigaciones en relación a plan de intervención psicopedagógica y aprendizaje de la matemática los estudios considerados fueron entre el año 2009 al 2023.</p> <p><b>5. La interpretación de los resultados:</b> En esta etapa se seleccionó los estudios importantes que se utilizan como fundamento para el desarrollo de la investigación, aparte se escogió los títulos de escritores y resúmenes similares a los de criterios de inclusión establecidos en la investigación.</p> <p><b>6. La presentación de la revisión integradora de la literatura:</b> Para llegar a los resultados de la revisión es necesario mencionar que se utilizaron un total de investigaciones entre revistas, artículos, tesis de posgrados y doctorados, los cuales están de acuerdo con los criterios de la investigación, a su vez, se han revisado y analizado las tablas para fundamentar el trabajo y evidenciar lo realizado.</p>			
<b>Pregunta:</b>		¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan la intervención psicopedagógica en las dificultades de aprendizaje matemático?			
<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Tiempo de Investigación</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Tipos de fuente</b>
Niños de edades entre 5 y 10 años.	Jóvenes. Adultos mayores.	Intervención Psicopedagógica	2009 hasta 2023	Scielo, Dialnet, Redalyc	Artículos de revista Tesis (maestrías y doctorados)

Tesis de Licenciaturas.	Dificultades de aprendizaje en las matemáticas.	Libros
-------------------------	---	--------

<b>RESULTADOS DE LA REVISIÓN INTEGRADORA DE LA LITERATURA</b>	<p>El total de estudios revisados son 22 documentos, los cuales 2 son libros, 4 de trabajos de maestrías y doctorados y 16 artículos científicos, los cuales abordan pautas importantes a la temática. Posteriormente, se realizó resumen de cada documento, incluyendo estudios relacionados a la problemática, a su vez en la muestra se consideraron niños entre 5 y 10 años, excluyendo a jóvenes, adultos mayores y tesis de licenciatura, porque no aportan al estudio de caso.</p>
---	---

Anexo 4. Formato de encuesta para selección de curso.



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
INSTITUTO DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**



**Tema:** Plan de intervención psicopedagógico para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de quinto grado.

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE**

**Objetivo:** Recolectar información para identificar si los docentes han evidenciado dificultades de aprendizaje en el área de matemática.

Nº	Preguntas	Opciones		Observación
		Si	No	
1	¿Existen niños que tienen dificultades de aprendizaje en la asignatura de matemática?			
2	¿Utiliza recursos digitales para enseñar matemática?			
3	¿Cree que los estudiantes deben tener clases personalizadas para aprender?			
4	¿Durante el periodo académico usted ha realizado clases personalizadas?			
5	¿En el proceso de enseñanza y aprendizaje se siente satisfecho con los logros de aprendizaje que han adquirido los estudiantes?			

**Gracias por su colaboración**

## Anexo 5. Informe emitido por el test del caso D.M.

# Resultado del Test de Discalculia

Alumno: Dayana  
Fecha: 25 de noviembre de 2023  
Curso del alumno: 5º de Primaria

Desarrollado por  
**Smartia**

Con riesgo

Se han identificado múltiples errores en un número considerable de las pruebas realizadas.

*Este test no realiza un diagnóstico de discalculia, es un test de cribado que ofrece indicadores válidos del riesgo de tener discalculia. Sugerimos derivar a un profesional para una evaluación completa en el caso de haber sido identificado como alumno con Riesgo.*

### Perfil detallado

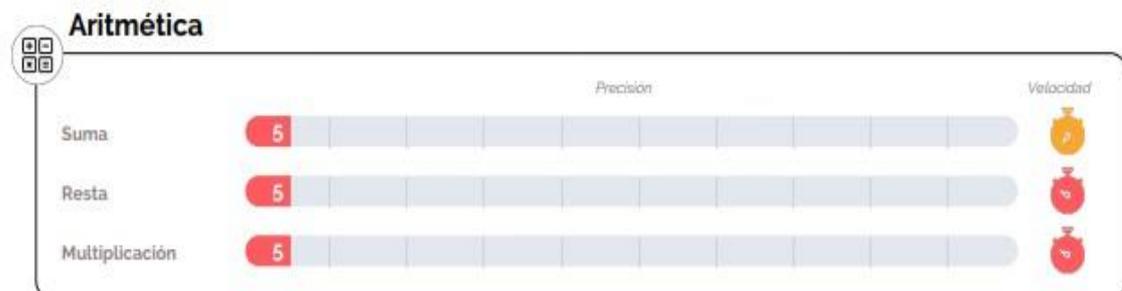
#### Comparación y reconocimiento de cantidades



#### Números arábigos y numeración



#### Aritmética



## Anexo 6. Informe emitido por el test del caso E.D.

# Resultado del Test de Discalculia

Alumno: Edinson  
Fecha: 25 de noviembre de 2023  
Curso del alumno: 5º de Primaria

Desarrollado por  
**Smartix**

Con riesgo

Se han identificado múltiples errores en un número considerable de las pruebas realizadas.

*Este test no realiza un diagnóstico de discalculia, es un test de cribado que ofrece indicadores válidos del riesgo de tener discalculia. Sugerimos derivar a un profesional para una evaluación completa en el caso de haber sido identificado como alumno con Riesgo.*

### Perfil detallado

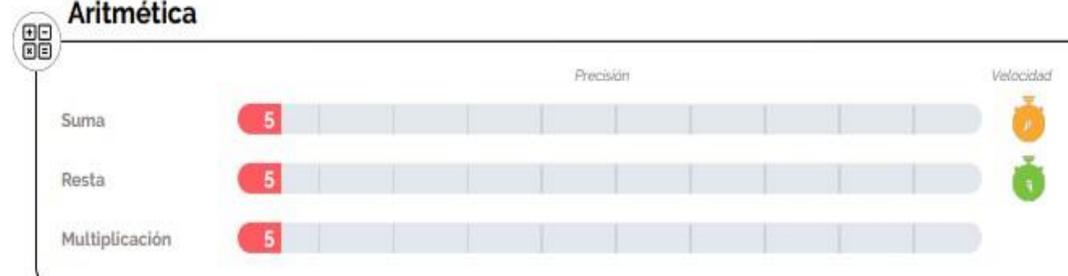
#### Comparación y reconocimiento de cantidades



#### Números arábigos y numeración



#### Aritmética





---

Nombre del padre: Edad:  
Instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Universidad ( ) Otras:  
Ocupación:  
Dirección: Teléfono:  
Estado Civil: Soltero ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Unión Libre ( )

Nombre de la madre: Edad:  
Instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Universidad ( ) Otras:  
Ocupación:  
Dirección: Teléfono:  
Estado Civil: Soltero ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Unión Libre ( )

Número de hermanos del niño/a:

Varones: Mujeres: Lugar que ocupa:

---

**RESPONSABLE DE LA TENENCIA DEL NIÑO/A**

El niño/a vive con:

Al niño/a lo cuida:

---

**DATOS SOCIOECONÓMICOS DE LA FAMILIA**

---

**TIPO DE HOGAR**

Nuclear ( )                      Extensa ( )                      Monoparentales ( )                      Funcional ( )  
Disfuncional ( )                      Ensamblada ( )                      Abuelos acogedores ( )                      Homoparental ( )  
Hijos adoptivos ( )

**TIPO DE CASA****Tipo de vivienda**

Caña ( )                      Madera ( )                      Cemento ( )                      Mixta ( )                      Otros ( )  
Propia ( )                      Alquilada ( )                      Prestada ( )                      Con préstamo ( )  
Número de habitaciones:                      Otros bienes que posee la familia:

**ASENDENCIA PATERNO/MATERNO**

Enfermedades mentales ( )                      ¿Qué enfermedad y quien la padece?:  
Diabetes ( )                      ¿Qué familiares?  
Epilepsia ( )                      ¿Qué familiares?  
Síndrome de Down                      Otros:

**Padre**

Alergias ( )                      Consumo de alcohol ( )  
Consumo de tabaco ( )                      Drogas ( )  
Enfermedad venérea ( )                      Otros ( )

**Madre**

---

---

Alergias ( )	Consumo de alcohol ( )
Consumo de tabaco ( )	Drogas ( )
Enfermedad venérea ( )	Otros ( )

## EMBARAZO/PARTO

Edad al momento de concebir al niño/a: Padre:                      Madre:

Concepción deseada:

El embarazo fue:    Enfermedades infectocontagiosas:

Otras:

Medicamentos ingeridos: Sí ( ) No ( )

Antibióticos:    Hormonas:    Tranquilizantes:

Otros:

### ESTADO EMOCIONAL DURANTE EL EMBARAZO:

Tristeza ( )              Alegría ( )              Ansiedad ( )              Melancolía ( )              Depresión ( )

El parto fue:              Prematuro ( )              Normal ( )              Complicado ( )              Gemelar ( )

Fórceps ( )

Cesárea:              Planificada ( )              Imprevista ( )              Complicaciones ( )

Nació el niño de pie: ( )                      Anóxico ( )

Problemas con cordón umbilical:

Cianótico:    Ictericia:    Otra coloración:

Peso al nacer:    Talla de nacer:

Tipo de alimentación: Balanceada Materna ( )                      Artificial ( )                      Dificultad de succión ( )

Destete: Edad:    Fue brusco ( )    Paulatino ( )    Voluntario ( )

---

¿Qué pasó?

### CONDICIONES GENERALES DEL NIÑO/A A:

El niño se enferma frecuentemente ( )      Rara vez ( )      Nunca ( )      Siempre ( )

Observación:

### ENFERMEDADES SUFRIDAS:

Parotiditis ( )      Difteria ( )      Tosferina ( )      Poliomiелitis ( )      Sarampión ( )  
Rubeola ( )      Varicela ( )      Fiebre ( )      Reumática ( )      Paludismo ( )  
F. amarilla ( )      Diarrea ( )      Tifoidea ( )      Parasitosis ( )      Infecto  
contagiosas ( )      Covid/19: ( )

Problemas: Visión ( )      Audición ( )      Otra:

### VACUNAS RECIBIDAS:

Bcg ( )      Dtp triple ( )      Antipolio ( )      Antisarampionzoa ( )

Caídas y golpes de consideración:

Edad:      Parte del cuerpo:

TODAS:

### DESARROLLO PSICOMOTRÍZ DEL NIÑO/A

Edad aproximada en que:      Se viró:      Se sentó:  
Gateó:      Se paró:      Caminó:      Corrió:  
Gorjeo/Balbuceo:      Habló:      Frases largas:      Tartamudeó:  
Otras dificultades del habla:  
Control de esfínteres:      Diurna:      Nocturna:      Edad:

### ÁREA PSICOLÓGICA

---

El niño/a es:

Introverso/a ( )    Extroverso/a ( )    Generoso/a ( )    Egoísta ( )    Sensible ( )    Hostil ( )  
Rebelde ( )    Complaciente ( )    Excitable ( )    Grosero/a ( )    Celoso/a ( )  
Tímido/a ( )    Inmaduro/a ( )    Tranquilo/a ( )    Inquieto/a ( )    Despreocupado/a ( )  
Bueno/a ( )    Sumiso/a ( )    Irritable ( )    Cooperadora/a ( )    Ansioso/a ( )  
Sociable ( )    Victimizado/a ( )    Cariñoso/a ( )    Indiferente ( )    Confiado/a ( )  
Mentiroso/a ( )    Plácido ( )    Testarudo/a ( )

Presenta rabietas: Frecuentes ( ) Raras veces ( )

Se desalienta con facilidad: ( ) Lloro a menudo: ( )

Demuestra miedo si ( ) no ( ) A qué/quien:

Ansiedad ( )    Agresividad ( )    Tristeza ( )    Soledad ( )

Obsesiones: ninguna    Hurto ( )    Fobias:    Tics nerviosos:

Se chupa el dedo:    ¿Cuándo?:    Se come las uñas:    ¿Por qué?

Calidad del sueño: Normal ( )    Pesadillas ( )    Insomnios ( )    Sonambulismo ( )

---

## DATOS PSICOPEDAGÓGICOS

Dificultades de aprendizaje    Sí ( )    No ( )

Retraso académico    Sí ( )    No ( )

Habilidades Especiales    Sí ( )    No ( )

Hábitos de estudio    Sí ( )    No ( )

---

## ÁREA SOCIAL

El niño/a asiste a lugares de diversión:

Frecuentemente ( )    A veces ( )    Rara vez ( )    Nunca ( )    ¿Con quién:

Va al parque ( )    Cine ( )    Fiestas infantiles ( )    Juegos mecánicos ( )

---

---

Ve televisión: Sí ( ) No ( )      Acompañado ( )      ¿Cuántas horas?:

Programas preferidos:

### ACTIVIDADES LÚDICAS

Con quien juega: Solo ( ) Con hermanos ( ) Con familiares ( ) Con amigos/as ( )

Edad de los amigos/as:

Prefiere jugar con:

Juega en Casa ( )

Barrio ( )

Tiempo:

Frecuencia:

### LA COMUNIDAD:

Buen vocabulario ( )

Solidaridad vecinal ( )

Delincuencia ( )

Drogas ( )

Visita la casa de amigos/as ( )

Vecinos ( )

Familiares ( )

Siempre ( )

A veces ( )

Nunca ( )

## ASPECTO COMPORTAMIENTO DEL NIÑO/A

### Relación niño/a - padres:

Reacción de los padres: Exigente ( )

Buena ( )

Regular ( )

Mala ( )

¿Quién pone los castigos en casa?:

### ACTITUDES DE LOS PADRES ANTE LA ACCIÓN DEL NIÑO/A

ACTITUDES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Castigo corporal			
Reprimir verbalmente			
Amenazas			

---

Privaciones

---

Encierros

---

Explicaciones

---

Los padres informan al niño/a acerca de:

Origen de la vida ( )

Muerte ( )

Sexo ( )

Trabajo ( )

**TIPO DE ESTÍMULOS QUE RECIBE EL NIÑO/A DE SUS PADRES:**

ESTÍMULO	MATERIAL			AFECTIVO		
	<i>Siempre</i>	<i>A veces</i>	<i>Nunca</i>	<i>Siempre</i>	<i>A veces</i>	<i>Nunca</i>
<i>PADRE</i>						
<i>MADRE</i>						
<i>OTROS</i>						

**EL NIÑO/A PARTICIPA:**

ACCIONES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Quando los padres están discutiendo			
En los quehaceres de la casa			
Otras actividades			

Reacción de los padres ante las buenas notas:

---

---

Reacciones de los padres ante las malas notas:

Descripción del niño/a según los padres:

**SISTEMA DISCIPLINARIO:**

Control de tareas: Padre ( ) Madre ( ) Maestra particular ( )

Mantienen promesas de sanción o premio:

Conductas positivas del niño:

Grado de mimo que recibe el niño:

Tipo de castigo: Frecuencia:

Razones: Eficacia:

Reacción del niño:

Tipo de recompensa: Frecuencia:

Razones: Eficacia:

Reacción del niño:

**7.3 REACCIÓN DEL NIÑO/A - ESCUELA:**

Tiene dificultades para relacionarse con otros niños/as: Sí ( ) No ( )

¿Por qué?

¿Le cuesta ir a la escuela? Si ( ) No ( ) Va solo ( )

Acompañado ( ) ¿Con quién?:

Su relación con	Muy buena	Buena	Regular	Mala
Maestros				
Compañeros				

Integración al grupo: Sí ( )No ( ) A veces ( )

Razón de no integración:

---

---

Comportamiento en la escuela: el/la niño/a es:

Sociable ( )

Tímido ( )

Activo/a ( )

Pasivo/a ( )

Se aísla ( )

Desordenado ( )

Egoísta ( )

Generoso ( )

---

## ASPECTO SEXUAL

Curiosidad sexual:

Edad de aparición:

Forma de manifestación:

Reacción de los padres:

---

## ANTECEDENTES ESCOLARES

Edad de ingreso:

Preescolar:

Problemas de adaptación:

Cambio de domicilio:

Rendimiento insuficiente:

Enfermedad:

Ninguna:

Otros motivos:

Materia de dificultad: Lectura ( ) Escritura ( ) Matemáticas ( ) Inglés ( )

Computación ( ) C. Naturales ( ) C. Sociales ( ) Otras:

El niño/a hace solo las tareas: Sí ( ) No ( )

¿Con quién?:

En qué momento del día:

¿Cuánto se demora?:

Cumple con todas las tareas: Sí ( ) No ( ) ¿Por qué?:

Las dificultades las resuelve: Solo ( ) Pidiendo ayuda ( ) No le interesa resolverla ( )

Facilidad para memorizar ( ) Responde a las órdenes del maestro ( )

Actividades preferentes del niño/a:

Habilidades para concentrarse en el trabajo escolar:

Habilidades para adaptarse a la situación escolar:

---

---

Intereses especiales en la escuela:

Problemas de disciplina dentro de clases:

Comportamiento en el recreo:

Opinión del maestro:

¿Con que frecuencia visitan a la institución los padres?

Asunto:

---

### **Anexo 8.** Formato de entrevista al docente



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
INSTITUTO DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**



**Tema:** Plan de intervención psicopedagógico para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de quinto grado.

#### **ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE QUINTO GRADO**

**Objetivo:** Recolectar información para establecer un plan de intervención psicopedagógico que disminuyan las dificultades de aprendizaje en el área de matemática que tienen los niños de quinto grado.

1. ¿Cuántos niños tienen dificultades de aprendizaje en la asignatura de matemática? ¿Por qué?
2. ¿Según su experiencia, cuáles son los inconvenientes que afectan a los dos niños al aprender matemática?
3. ¿Usted considera que los estudiantes deben tener clases personalizadas para aprender? ¿Por qué?

4. ¿Considera que el compromiso de los padres influye en el desarrollo cognitivo de los niños?
5. ¿Está de acuerdo que se deba implementar actividades individualizadas para los estudiantes con dificultades en el aprendizaje matemático? ¿Por qué?

**Gracias por su colaboración**

**Anexo 9.** Formato de entrevista a los padres de familia



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
INSTITUTO DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**



**Tema:** Plan de intervención psicopedagógico para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de quinto grado.

#### **ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA**

**Objetivo:** Recolectar información para establecer un plan de intervención psicopedagógico que disminuyan las dificultades de aprendizaje en el área de matemática que tienen los niños de quinto grado.

1. ¿Cómo es el comportamiento de su hijo en el hogar?
2. ¿Cuál es la actitud del niño al momento de realizar las actividades impartidas por el docente en la institución educativa?

3. ¿En ocasiones el niño ha tenido dificultades de aprendizaje en alguna asignatura?
4. ¿Considera que su hijo tiene dificultades de aprendizaje en esta asignatura matemáticas?
5. Mencione algunas de las características que presenta su hijo con dificultades de aprendizaje en la asignatura de matemática.
6. ¿Considera que durante el proceso aprendizaje su hijo ha tenido influencias que le impida el aprendizaje matemático?
7. ¿Cree que la enseñanza del docente es la apropiada para los estudiantes dentro del aula de clases?
8. Durante la vida académica de su hijo ¿Ha buscado alternativas de aprendizaje adicionales a la que recibe en la institución educativa?
9. ¿Conoce alguna actividad tecnológica que le guste realizar a su hijo que influya en su aprendizaje?
10. ¿Cree que la implementación de actividades individualizadas a los estudiantes con dificultades de aprendizaje contribuya significativamente a sus conocimientos?

**Gracias por su colaboración**