



Universidad Estatal
Península de Santa Elena

Instituto de
Postgrado



UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMA

INSTITUTO DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA DE PSICOPEDAGOGÍA

TEMA:

EVALUACIÓN DE TÉCNICAS PSICOPEDAGÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL
DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN UN ESTUDIANTE CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL

AUTOR:

LCDA. JOHANNA MUÑOZ DOMÍNGUEZ

LA LIBERTAD - ECUADOR

2023



www.upse.edu.ec / postgrado@upse.edu.ec
(04) 2-781732 / 2- 781738 ext. 122
Vía La Libertad – Santa Elena

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de investigación, “**EVALUACION DE TÉCNICAS PSICOPEDAGÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN UN ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**”, elaborado por la egresada **JOHANNA MUÑOZ DOMÍNGUEZ** de la MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de **MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA**, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumplen y se ajustan a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**ALFREDO AGUSTIN
CARRERA QUIMI**

Lic. Alfredo Carrera Quimí,
M.Sc.DOCENTE TUTOR

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, JOHANNA MUÑOZ DOMÍNGUEZ

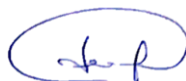
DECLARO QUE:

El trabajo del proyecto de Investigación en modalidad estudio de caso “EVALUACIÓN DE TÉCNICAS PSICOPEDAGÓGICAS ESPECÍFICAS PARA EL DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN UN ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL”, 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, 09 de agosto del 2023

AUTOR:



Lic. Johanna Muñoz Domínguez

La Libertad, 2023

CARTA DE ORIGINALIDAD

Megtr. Lenin Ñíguez Apolo


COORDINADOR DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

Presente. -

Cumpliendo con los requisitos exigidos por normativa del Instituto de Posgrado de la UPSE, envié a usted. el componente práctico del estudio de caso titulado “Evaluación de Técnicas Psicopedagógicas Específicas para el Desarrollo del Razonamiento Matemático en un estudiante con Discapacidad Intelectual” señalando lo siguiente:

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



Lic. Johanna Emperatriz

Muñoz Domínguez

AUTORA



M.Sc. Alfredo Agustín

Carrera Quimi

TUTOR

TRIBUNAL DESIGNADO

Msc. Luz Espinoza Paredes

ESPECIALISTA 1

PhD. Sara Yagual

ESPECIALISTA 2

Mgtr. Lenin Iñiguez Apolo

COORDINADOR

Firmado electrónicamente por:
ALFREDO AGUSTIN
CARRERA QUIMI

MSs. Alfredo Carrera Quimí

DOCENTE TUTOR

Firmado electrónicamente por:
MARIA MARGARITA
RIVERA GONZALEZ

Abg. María Rivera González, Mgtr

SECRETARIA GENERAL

AGRADECIMIENTO

Expreso mis sinceros Agradecimientos en primer lugar a Dios, quien despertó en mí la inteligencia, sabiduría, entendimiento y el espíritu de solidaridad y superación para emprender mis metas y objetivos deseados. Agradezco también a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, la cual me abrió sus puertas para formarme profesionalmente.

A los docentes de la maestría, les agradezco su paciencia, sapiencia al impartirme sus conocimientos y lograr conectarme al fascinante mundo de la psicopedagogía.

A mis compañeros de aula que siempre me apoyaron en todo momento brindándome una mano amiga cuando lo necesite.

Johanna Muñoz Domínguez

DEDICATORIA

Dedico el presente Estudio de Caso, en primer lugar, a Dios, que me dio luz y sabiduría, que hizo posible llegar hasta este momento de mi vida.

A mis hijas: Jeniffer, Stephanie y en especial a mi hermosa Fiorella por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más.

A mis compañeros con los cuales compartí bellos momentos que nunca se borrarán de mi memoria.

A mis tutores, maestros que me impartieron sus enseñanzas incondicionalmente y supieron ganarse mi estima y respeto.

Hoy que culmino con gran esfuerzo y sacrificio otra etapa de mi vida, y al ver hecho realidad otro de mis anhelos, le doy gracias a todos por haber hecho realidad mis ideales.

Con mucho amor.

Johanna Muñoz Domínguez

ÍNDICE GENERAL

Contenido

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2. ANTECEDENTES	11
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	14
4. OBJETIVOS.....	17
4.1. Objetivo General	17
4.2. Objetivos específicos.....	17
5. PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO	17
6. MARCO TEÓRICO	18
7. DISEÑO METODOLOGICO	23
8. RESULTADOS ESPERADOS	29
9. CRONOGRAMA	32
10. RECURSOS.....	33
11. CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS	38

RESUMEN

El estudio y conocimiento de las matemáticas en el sistema educativo ecuatoriano ha sido siempre de gran dificultad para la mayoría de estudiantes en los diferentes niveles de la educación. De hecho, en un reportaje de (El Universo, 2019) se señala que “los estudiantes ecuatorianos presentaron graves dificultades para desenvolverse en situaciones que requieren la capacidad de resolver problemas matemáticos en las pruebas PISA en las que el país participó por primera vez”, lo cual deja entrever el déficit de conocimientos que los alumnos manejan con esta materia. Esto en relación con alumnos que no presentan problemas de aprendizaje debido a alguna discapacidad intelectual asociada o no a las NEE.

Lo que cambia sustancialmente cuando se trata con estudiantes con DI como es el caso de Mickel que con un 33% de DI ha venido cursando sus estudios en la EEB VEINTICUATRO DE JULIO de la ciudad de Santa Elena. El estudiante debido a su condición ha presentado problemas de razonamiento y memoria para ejecutar ejercicios matemáticos, pues todo lo que aprendía lo olvidaba en cuestión de minutos. Un evidente caso de memoria corta; para lo cual era necesario valorar las técnicas psicopedagógicas que direccionadas por el DECE se aplicaron con el estudiante para que adquiriera conocimientos básicos que le permitan alcanzar logros de aprendizaje en esta asignatura. La valoración de la UDAI fue de gran ayuda para realizar un trabajo institucional en el que estuvieron integrados autoridades, maestros y padres de familia del menor, pues con la recolección de datos se pudo determinar que el estudiante pudo superar algunas dificultades de aprendizaje, pese a que lo olvidaba al instante; pero que le sirvieron para la respectiva aprobación de cada grado de su instrucción básica.

PALABRAS CLAVE:

Técnicas psicopedagógicas, Discapacidad intelectual, Razonamiento matemático, Educación General Básica.

ABSTRACT

The study and knowledge of mathematics in the Ecuadorian educational system has always been of great difficulty for most students at different levels of education. In fact, in a report in (El Universo, 2019) it is stated that "Ecuadorian students presented serious difficulties to perform in situations that require the ability to solve mathematical problems in the PISA tests in which the country participated for the first time", which hints at the deficit of knowledge that students handle with this subject. This in relation to students who do not present learning problems due to some intellectual disability associated or not with SEN.

This changes substantially when dealing with students with ID, as in the case of Mickel, who has a 33% ID and has been studying at the EEB VEINTICUATRO DE JULIO in the city of Santa Elena. Due to his condition, the student has presented problems of reasoning and memory to perform mathematical exercises, because everything he learned he forgot in a matter of minutes. An evident case of short memory; for which it was necessary to assess the psychopedagogical techniques that were applied with the student, directed by the DECE, so that he could acquire basic knowledge that would allow him to achieve learning achievements in this subject. The assessment of the UDAI was of great help to carry out an institutional work in which authorities, teachers and parents of the minor were integrated, since with the collection of data it was possible to determine that the student was able to overcome some learning difficulties, although he forgot it instantly; but that served him for the respective approval of each grade of his basic instruction.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio de las matemáticas en el sistema educativo ecuatoriano ha sido por siempre la mayor dificultad que han presentado los estudiantes en todos los niveles de la educación. De cierta manera hasta ha sido normal que se queden para rendir exámenes supletorios o remediales debido a que no han podido superar las destrezas de esta asignatura en un período escolar. Más, es a finales del periodo lectivo en que salen a la vista los resultados de los logros alcanzados por los estudiantes; en los que se refleja un bajo porcentaje de estudiantes que aprueban el año sin complicaciones. Lo ideal sería que todos los alumnos aprueben la asignatura pues es conocido que, ante los problemas de aprendizaje, el docente debió hacer un refuerzo académico desde el primer instante en que evidenció las bajas calificaciones.

A esto hay que agregarle que, por parte de los estudiantes existe cierto rechazo hacia esta asignatura y quizá esta circunstancia haga que el rendimiento escolar no sea el adecuado dentro de este campo del conocimiento en las instituciones educativas. O bien podrían ser los maestros que, a falta de una buena didáctica o estilo de enseñanza, no llegan a despertar el interés de los alumnos durante un ciclo de aprendizaje, dando lugar al surgimiento de esta problemática que es característica de la educación ecuatoriana, pues cada año la asignatura en la que hay más estudiantes reprobados es precisamente en la asignatura de matemáticas o en aquellas materias que tengan que ver con los números, problemas de razonamiento numérico y cálculo. Un claro ejemplo serían las tablas de multiplicar que para los estudiantes se vuelve un verdadero martirio, pese a que se las comienza a trabajar desde los primeros años de la básica inicial, pero no es de asombrarse que alumnos del bachillerato no sepan multiplicar.

De hecho, según (El Universo, 2019) “los estudiantes ecuatorianos presentaron graves dificultades para desenvolverse en situaciones que requieren la capacidad de resolver problemas matemáticos en las pruebas PISA en las que el país participó por primera vez”, lo cual deja entrever el déficit de conocimientos que los alumnos manejan con esta materia. Este panorama en el que se enmarca esta disciplina del conocimiento tiene sus excepciones cuando en las Instituciones Educativas, a partir de ahora (IE), se encuentran estudiantes que son capaces de razonar de manera lógica y resolver con suma facilidad los problemas y ejercicios matemáticos; podría tratarse entonces de un estudiante que tiene desarrollada su inteligencia lógica matemática y que de manera rápida puede resolver ejercicios de este orden.

Esta situación varía considerablemente cuando se trata de estudiantes con capacidades especiales asociadas o no a la discapacidad con quienes tendrían que trabajarse con

adaptaciones curriculares de acuerdo a lo que estipula el Ministerio de Educación, a través de las guías de trabajo que están direccionadas hacia la inclusión educativa en el país y que deben ser puesta en práctica por los docentes de todos los niveles de la educación ecuatoriana en los que se puedan detectar estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) que desde la promulgación estatal de la inclusión se encuentran en las instituciones educativas como cualquier estudiante normal, a quien tendrá que brindársele el mismo contenido de aprendizaje pero con ciertas modificaciones curriculares para buscar su real inclusión académica.

En la Escuela de Educación Básica “VEINTICUATRO DE JULIO” ubicada en la ciudad de Santa Elena, en el cantón del mismo nombre; los docentes trabajan esta asignatura de acuerdo a los preceptos emitidos por el Ministerio de Educación en relación con la planificación que se exige para todos los niveles, en este caso desde la educación inicial hasta la básica superior con las que cuenta esta institución. El DECE jugará un rol más que importante en lo que tiene que ver con la ejecución de talleres y capacitaciones dirigidas a los docentes para que después de detectar un caso de discapacidad, se pueda trabajar en las horas de clase con una planificación diferenciada con aquel estudiante que presenta alguna NEE.

Esta planificación deberá obligatoriamente tener estrategias de inclusión asociada o no a una discapacidad, como en el caso del estudiante motivo de este análisis que presenta una discapacidad intelectual del 33% y que ha presentado un bajo rendimiento en la asignatura de matemáticas durante el trayecto de su proceso educativo en esta IE, pese al seguimiento que se le vino dando desde los primeros años de la educación inicial en que se aplicaron estrategias pedagógicas de acuerdo a las directrices emitidas desde el Departamento de Consejería Estudiantil con que cuenta la institución.

1. ANTECEDENTES

Los problemas de aprendizaje desde la discapacidad intelectual, han estado presentes en la educación ecuatoriana desde todos los tiempos. No eran prioridad ni para las familias ni para las autoridades educativas realizar procesos de inclusión, pues simple y llanamente estos niños no tenían el derecho de estudiar por su condición de tal, pese a que en las constituciones constaba como un derecho de orden universal. De hecho, ya en los años 70 del siglo pasado en las principales ciudades del país comienzan a crearse escuelas para los niños con capacidades especiales.

De aquí que, y según el (Ministerio de Educación, 2011) en enero de 1980 se crea la Unidad de Educación Especial que debía ejecutar un Plan de Educación Especial que entre sus funciones estaba:

Planificar, programar, coordinar, asesora y evaluar los programas nacionales de este campo educativo considerado como un subsistema. Las instituciones educativas especiales trabajaban de manera aislada y diferente a la educación general, con sus propios lineamientos y principios; lo cual generaba exclusión educativa en todos los niveles de la educación ecuatoriana. (p. 13)

Bajo esta óptica y ya desde la visión profesional, (Sulkes, 2022) señala que “la discapacidad intelectual es un funcionamiento intelectual situado significativamente por debajo del promedio, que está presente desde el nacimiento o la primera infancia y que causa limitaciones para llevar a cabo las actividades normales de la vida diaria”. Mas; Desde la evolución del concepto social, (Portuondo, 2004) manifiesta que “la discapacidad intelectual es un problema social complejo, visto de diversas formas, y según el período socio-cultural analizado”.

Pero de lo que no cabe dudas es de que el retraso mental no es ni solo, ni exclusiva, ni prioritariamente un problema médico o científico; sino, también, y, sobre todo, un problema social que estuvo enclaustrado en los hogares por muchísimos años, negándose a los niños y adolescentes incursionar en los procesos educativos que brindaban las escuelas y colegios de aquellos tiempos en los que se conocía el derecho a la educación pero que no se acataba por el desconocimiento de los procesos que debían seguir los maestros para trabajar con estudiantes con NEE, toda vez que no había capacitaciones que enrumbaran la inclusión como se lo hace en estos tiempos.

Dentro del campo de las matemáticas en la EGB, (Fernández & Sahuquillo , 2015) indican que “la exigencia de los programas académicos aumenta gradualmente con los cursos. En los que este aspecto llega a convertirse en un gran problema para el niño/a con discapacidad

intelectual”. De tal manera que alumnos con DI se suelen enfrentar a dos duros escollos: la lectoescritura y las matemáticas; y no precisamente porque no tengan capacidades para poder ir al ritmo de la clase, el problema radica en su forma y estilo de aprendizaje que resultará bastante distinto a los demás estudiantes que sean sus compañeros de clase.

Por su parte, Kilpatrick, Swafford y Findel (2001), citados por (Fernández, 2015) subrayan que “la investigación con alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE), sobre la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas ha puesto de manifiesto que éstos deben aprender con los mismos principios de enseñanza que se emplea para el resto del alumnado”. Es decir, aprender con comprensión en base a lo que ya se ha venido trabajando para que el conocimiento que adquiere sea de orden significativo y le ayude a construir un aprendizaje basado en sus propias experiencias y en las que el docente de la materia ha tenido que trabajar con las estrategias recomendadas.

Se sabe entonces que los estudiantes con discapacidad intelectual van a presentar dificultades de diferente orden como visuales, auditivas, motoras, trastornos de conducta, depresión, alteraciones del sueño, problemas estomacales, etc. De hecho (Antares, 2022) puntualiza señalando que “estas limitaciones influyen en la vida diaria y en el entorno, por lo cual una persona con discapacidad intelectual necesitará apoyo a lo largo de su vida”. Esto lleva a la conclusión que, dependiendo del grado de discapacidad, necesitará más o menos apoyo para la realización de las tareas cotidianas de su vida diaria.

Desde el punto de vista de la psicopedagogía, un estudiante con discapacidad intelectual debe ser sometido a una evaluación a cuya cabeza estén profesionales que tengan amplio dominio de procedimientos establecidos en las normas y manuales aplicados para estos casos. (Regader, 2015) sugiere que esta evaluación se base en los siguientes aspectos:

- a) La evaluación tiene tres funciones principales: el diagnóstico, la clasificación y la planificación de los apoyos necesarios.

- b) Cada función tiene una serie de objetivos diferentes, que van desde establecer la provisión de un determinado servicio y la investigación, a la organización de la información y al desarrollo de un plan de apoyos al individuo.
- c) La selección de las medidas y de los instrumentos más adecuados dependerá de la función de la evaluación y de los objetivos concretos que se quieran satisfacer.

Sabido es que un estudiante con DI, siempre tendrá problemas de memorización, por lo que le resultará complicado aprender series, planteamiento de ejercicios, resolución de ecuaciones y otros ejercicios en los que debe primar la memoria. Según García (1997) citado por (Arias, 2021), la memoria es “la capacidad que tienen los sujetos de adquirir, almacenar y recuperar la información, sin ella no sería capaz de aprender, percibir o pensar, ya que no se podrían expresar ni ideas ni tener una identidad personal” (p. 25).

Sin un buen funcionamiento de esta capacidad intelectual, el estudiante prácticamente estará caminando hacia el fracaso académico, ya que no contará con las propiedades necesarias para retener información, conocimiento y capacidad para resolver los ejercicios matemáticos que se trabajen en el salón de clase, y el problema se asentará mucho más en el hogar ante el desconocimiento general de los padres de familia.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Mickel es el estudiante con quince años de edad que en el periodo lectivo 2021 – 2022 se encontraba cursando el décimo año de Educación General Básica “Veinticuatro de Julio” de la cabecera cantonal de Santa Elena. El joven presentaba un tipo de discapacidad intelectual (DI) del 33%, lo cual causa limitaciones para manejar las operaciones fundamentales dentro del campo de las matemáticas, considerada como una competencia en la que debe intervenir la memoria. Desde esta perspectiva, fue necesario realizar con el estudiante un Plan de Atención Psicopedagógica (PAP) con el objetivo de mejorar su proceso de enseñanza – aprendizaje y otras destrezas que lo ayuden a convivir en el medio escolar y en su entorno familiar y social. Para (Euroinnova, 2023):

La intervención psicopedagógica ayuda a ir destacando con los años, por ofrecer a los niños, adolescentes y demás personas el proceso de estudio, a potenciar sus fortalezas

y desarrollar sus áreas de mejora. Lo cual, también le permite al alumno tener un mejor rendimiento académico y relación con el ambiente educativo. (párr. 6)

Se ha señalado que las matemáticas como materia de estudio ha sido vista con mucha dificultad por los estudiantes en la EGB, (Howard et. al., , 2017) considera que, “debido a la naturaleza abstracta y conceptual de las matemáticas, esta plantea retos particulares a los estudiantes con DI, principalmente en resolución de problemas”. En el caso de Mickel y con la finalidad de cumplir con el Plan Anual de trabajo del área de matemáticas, en la IE se realizaron las reuniones de área para analizar el avance académico del estudiante en esta asignatura y a la vez, valorar el rendimiento académico que de manera cíclica venía mostrando el estudiante.

Desde la perspectiva de (Gervasoni y Sullivan, 2007) citados por (Howard et. al, 2018) se señala que:

Históricamente, se ha pensado que las personas con DI tienen un bajo potencial de aprendizaje matemático. Sin embargo, estudios han demostrado que las personas con síndrome de Down tienen conocimientos matemáticos que, desde los procedimientos evaluativos estandarizados, a menudo lo logran mostrar (...) del mismo modo, estudios internacionales señalan que los estudiantes con DI pueden desarrollar habilidades matemáticas que están alineadas con varios estándares del currículo nacional sin modificaciones curriculares significativas. (p. 4)

La realidad no está distante de lo que se señaló anteriormente en relación al poco interés de los estudiantes por los números, pero de manera particular llamó la atención la situación del estudiante quien presenta un tipo de discapacidad intelectual del 33%. Esta situación en primera instancia llamó la atención porque casi a sus quince años el joven recién estaba en el noveno grado, cuando debería estar ya cursando el primer año de bachillerato.

El maestro de la asignatura en este paralelo indicó que el joven pese a su discapacidad demostraba interés por aprender; es más le decía al profesor que él quería aprender y aunque lo hacía de buena manera, al rato ya se le olvidaba. Según la información entregada por el DECE del plantel se pudo conocer que el alumno había sido sometido a una evaluación

psicopedagógica por la UDAI (Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión) por su situación de presentar una N.E.E. no asociada a la discapacidad en el período lectivo 2021 – 2022.

Los demás docentes de grado señalaban que el estudiante presentaba problemas en su comportamiento dentro del aula, pues trabajaba de manera mecánica y no razonaba cuando se le enseñaba de manera lúdica para que asimile el aprendizaje, y aunque mostraba concentración poco era lo que retenía al finalizar la hora de clase, es decir había interés, pero poco o nada aprendía, era necesario entonces aplicar un proceso inmediato de inclusión educativa no solo en el área de las matemáticas sino también en las otras asignaturas para poder complementar un real proceso de fortalecimiento.

Vale la pena entonces recordar lo señalado por (Albán, 2020) en relación a la DI. El autor manifiesta:

La discapacidad intelectual es una de las condiciones personales que pueden presentar los estudiantes, esto les genera mayor dificultad de aprendizaje a causa de que sus capacidades intelectuales son inferiores a la media, por ende, sus necesidades de aprendizaje se definen como especiales. (p.3)

Es necesario entonces conocer qué proceso pedagógico tuvo el estudiante para fortalecer sus destrezas, pues como expresara su maestro, él alumno mostraba interés por aprender. De aquí la importancia de trabajar con estrategias didácticas que permitan desarrollar su pensamiento. Pues como la manifiesta (Orellana, 2022) “el uso inadecuado de las estrategias didácticas dificulta el aprendizaje; y al no cumplir con los objetivos los resultados serán insuficientes para el aprendizaje y desarrollo del pensamiento”.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

- Evaluar las técnicas psicopedagógicas utilizadas en el desarrollo del razonamiento matemático, a través del uso de estrategias metodológicas aplicadas en un estudiante con discapacidad intelectual, para determinar su nivel de aprendizaje de las matemáticas.

3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel de discapacidad intelectual que posee el estudiante como dificultad para aprender matemáticas.
- Indagar las estrategias utilizadas por los docentes como herramientas de aprendizaje que se impartieron al estudiante.
- Medir los alcances que se obtuvieron para que el estudiante haya sido promovido de grado durante su formación académica.

4. PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO

En este análisis de caso, se evaluarán las técnicas pedagógicas que se pusieron en práctica para alcanzar el razonamiento matemático de Mickel; un estudiante con un 33% de discapacidad intelectual y que cursaba el noveno año de EGB. Al ser la educación ecuatoriana de orden inclusiva, es necesario conocer la capacidad de los docentes del área de matemáticas que trabajaron con el estudiante desde los inicios de su escolaridad, toda vez que en el periodo 2021 – 2022 recién se le pudo realizar una evaluación psicopedagógica por parte del organismo encargado dentro del Ministerio de Educación del país.

¿Hasta dónde entonces fueron los alcances académicos que el estudiante logró obtener dentro del campo de las matemáticas con la ayuda de las estrategias implementadas por sus maestros? Si el joven en mención ha venido aprobando los respectivos grados de la EGB se podría visualizar que el proceso utilizado ha sido exitoso en su aplicación. Para lo cual, es necesario indagar cuáles fueron estas estrategias que permitió consolidar la capacidad lógico matemática que se pusieron en práctica con Mickel.

El o los docentes que tuvieron la oportunidad de trabajar con el estudiante en mención, debieron utilizar metodologías ajustadas al nivel de discapacidad que presentaba el alumno con la finalidad de alcanzar los logros planteados en sus planificaciones diarias de clase, las mismas que debían ser direccionadas desde el DECE de la institución educativa. Pues se conoce que, dentro del formato de planificación, existe un apartado en el que se debe planificar las adaptaciones curriculares dependiendo de la especificación de la necesidad educativa y la manera cómo va a ser aplicada; en lo que bien se podría conocer como acompañamiento pedagógico.

Al tener Mickel, un 33% de discapacidad intelectual, se convierte en un caso de discapacidad intelectual profundo, que requiere de una constante supervisión dentro de su formación escolar, ya que los daños pueden llegar hasta un nivel neurológico en los que necesariamente debe haber un proceso de adaptación del maestro hacia el estudiante, pues se topará con una persona que no es capaz de tomar sus propias decisiones.

Todo esto de debe haber palpado en los diferentes años en que Mickel estuvo en la institución educativa que tuvo que abandonar al concluir la Educación General Básica. Se busca entonces valorar las técnicas empleadas por el docente de matemáticas que le permitió al estudiante concluir con esta etapa de su formación académica.

5. MARCO TEÓRICO

El caso de Mickel requiere de un análisis con profundo enfoque psicopedagógico, toda vez que como estudiante fue pasando de grado pese a presentar dificultades de aprendizaje en el campo de las matemáticas, dejando de lado algunos preceptos relacionados con el desarrollo de habilidades relacionadas con esta asignatura. Al respecto (Osa, 2023) señala que: “las matemáticas son fundamentales para el desarrollo intelectual de los niños. Les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción” situaciones que no se dieron dentro del proceso de aprendizaje del estudiante debido a su discapacidad intelectual.

Por otro lado, los docentes que tuvieron a Mickel como su estudiante, y no solo de matemáticas sino también de las otras asignaturas debieron haber presentado sus reportes y novedades académicas del alumno basándose en el proceso académico que se le brindó hasta antes de llegar al décimo año de EGB, en el que indudablemente tuvieron que considerar su

discapacidad intelectual que no es lo mismo que una discapacidad o dificultad de aprendizaje, y aunque suele haber confusión al respecto, (Tobias, 2023) nos indica que:

La discapacidad de aprendizaje es un término general. Se utiliza para referirse a una variedad de discapacidades en el aprendizaje que no deben considerarse discapacidad intelectual porque se refieren a problemas que la persona encuentra en el proceso de aprendizaje. Esto no denota que tenga un coeficiente intelectual más bajo o carezca de habilidades, sino que sus patrones de aprendizaje son diferentes a los de la mayoría. (párr. 3)

A sabiendas de que las matemáticas han sido, son y serán la gran dificultad de la mayoría de los estudiantes de todos los niveles, el docente debe crear e innovar bajo sus propias convicciones y convencimiento de que puede enseñar diferente, es decir romper la planificación emitida por las autoridades educativas con el ánimo de brindar su ayuda al alumno con esta discapacidad. Recordando que el maestro debe ir más allá de un concepto o un procedimiento académico para transformarse en un paradigma de innovación pedagógica dentro de la institución en la que labora y mucho más sabiendo que la planificación curricular tiene características de flexibilidad.

En relación a esta temática, González (2014), citado por (Rojas, 2019) señala que:

La educación necesita docentes con actitud emprendedora e innovadora, capaces de generar nuevos talentos, líderes que motiven a otros a actuar. Su principal papel es comunicar y enseñar nuevos conocimientos, para que los estudiantes o profesionales que se están formando logren poseer las herramientas necesarias, tanto sociales como competencias técnicas, las cuales serán útiles para ser aplicadas en la vida laboral y personal de cada uno. (p. 68)

Pero puede ser también el caso de que los maestros no tengan el dominio de estrategias para enfrentar las dificultades que tienen con los estudiantes en este campo. (Fernández & Sahuquillo , 2015) indican:

Los maestros que atienden a los alumnos con necesidades especiales tienen una fuerte formación en aspectos psicológicos y pedagógicos, pero no han recibido formación en contenidos didácticos relacionados directamente con las matemáticas y su didáctica, lo que los lleva a tener inseguridades en el tratamiento de los diferentes contenidos. (p. 12)

Según el informe de evaluación psicopedagógica realizada por la Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva en el año 2021, Mickel Ariel Tamayo Cortez de catorce años y ocho meses de la E.E.B. Veinticuatro de Julio en esa fecha presentó el siguiente diagnóstico:

Prenatal: Embarazo aceptado, con control médico prenatal, embarazo complicado, la gestante vivió violencia intrafamiliar física, psicológica.

Perinatal: Parto por Cesárea, prematuro de 31 semanas, con niveles altos de Bilirrubina, fue un niño deprimido, 1 mes en Incubadora, 2 meses en el Plan Canguro.

Post-Natal: No presentó llanto al nacer, no presentó Reflejo de succión, no tomó lactancia materna, tomó biberón por 36 meses.

Desarrollo Evolutivo- Área Motora: Gateo a los 6 meses, caminó a los 10 meses.

Área del Lenguaje: La entrevistada no recuerda las primeras fases del desarrollo del lenguaje, en la actualidad el lenguaje es fluido, no presenta dificultad.

Área Social- Control de esfínteres a la edad de: No recuerda Hábitos de aseo. Goza autonomía en la actualidad.

Hábitos de Juego: Cooperativo, y en solitario le gusta jugar fútbol.

Hábitos de descanso: Duerme solo y es de sueño tranquilo.

Entre los datos médicos se puede determinar que no presenta enfermedad alguna, aunque estuvo hospitalizado por 15 días por dolores de cabeza, cuando tenía aproximadamente unos 10 a 11 años. Presentó convulsiones 2 veces debido a síntomas de fiebre a los 5 y 13 años de edad. Entre los antecedentes de sus padres, según la evaluación aplicada su padre presentó un

cuadro de posible esquizofrenia, mientras que su abuela materna padece de diabetes, y su hermano menor sufre de asma.

Lo que tiene que ver con el contexto familiar del estudiante, se señala que: Mickel muestra predisposición para la ejecución de actividades, se muestra amable, receptivo; aunque un poco ansioso y nervioso; proviene de una familia monoparental, son 3 hermanos, 2 hombres 1 mujer. Dos de ellos del primer matrimonio y uno del segundo y actual compromiso de su madre. La relación y comunicación con sus hermanos y mamá es buena; no así con su padre que se comunican poco. La entrevistada manifiesta que el problema se evidenció cuando ingresó a la escuela, a la edad de los 7 años, ella le pidió a su hijo que leyera y su hijo no podía, sintió impotencia y buscó ayuda.

Mickel es un adolescente que ha pasado por un sinnúmero de experiencias nada positivas en el entorno familiar, fue parte de la disputa entre su padre y madre luego de la separación de estos, hijo de padre conflictivo y violento por posible esquizofrenia, de la disputa el adolescente se fue a vivir con su padre en otra provincia, y luego de un proceso de 7 años pudo la mamá recuperar a su hijo, la entrevistada manifiesta que su hijo vivió violencia física y psicológica repercutiéndole en la actualidad que presenta cuadros de ansiedad, se frustra con facilidad, ha reproducido la violencia física en determinados momentos de su vida escolar al sentirse amenazado, (bullying e injusticia).

El estudiante es bastante confiado, no mide el peligro y los riesgos en cuanto a las relaciones sociales que establece, su problema de conducta lo lleva a incomodarse ante cualquier situación (mientras estuvo en clases se incomodó y se desconectó molesto), el adolescente ha recibido terapias psicológicas, la entrevistada manifiesta que su hijo posiblemente presente problemas auditivos; y que, a pesar de haber pasado por muchas dificultades, es un adolescente que le gusta ayudar en casa, apoya al que más lo necesita y muestra sensibilidad y le molesta la injusticia, es creativo, disfruta de armar y desarmar aparatos electrónicos.

Dentro del contexto escolar se pudo determinar lo que se detalla: Mickel cursaba el 10mo año de E.G.B., inició su escolarización a la edad de 4 años; no presentó problemas para adaptarse debido a que en ese momento la abuela materna fungía como autoridad institucional. Mickel,

presentó problemas académicos y de conducta, padeció bullying de sus compañeros y docentes, presenta problemas de memoria, se frustra cuando se presentan tareas complejas y las abandona o responde de manera agresividad como su única salida.

La mayor dificultad la experimenta con la matemática, la escritura lenta y errada, aunque se muestra colaborador durante la evaluación se observó que le costó mucho mantenerse relajado y las actividades las ejecutó rápidamente y por lo tanto se confundía y erraba, problemas para escribir palabras compuesta y largas, borraba de manera continua, se le dificultó el análisis de párrafos sencillos, requirió de tiempo, motivación y apoyos para culminar la actividad.

En cuanto a los aspectos de socialización y afectivos, se resalta que pudo hacer amigas y amigos con facilidad pues es muy comunicativo, socializa, participa en grupo. El tipo agresivo que suele presentar se derivada posiblemente del modelo paterno, es independiente, disfruta sentirse libre, le entristece y molesta la injusticia visibilizada en las personas y animales, es la mamá la responsable de la disciplina, manifiesta que Mickel contesta siempre que lo corrige, que no se queda callado, como correctivo utiliza el quitarle el teléfono, la TV. o lavar los platos.

Este informe de evaluación psicopedagógica, realizado por la UDAI tiene su sustento legal basado en lo que desde el (Ministerio de Educación , 2021) se señala:

Es una unidad especializada y técnicamente implementada a nivel territorial para la atención a los estudiantes en situación de discapacidad a través de la evaluación, asesoramiento, ubicación e intervención psicopedagógica en los diversos programas y servicios educativos, en todas las modalidades de atención y en todos los niveles del sistema educativo.

Más de acuerdo al instructivo de aplicación de la evaluación psicopedagógica que señala el mismo (Ministerio de Educación, 2021) se considera que:

La evaluación psicopedagógica es un mecanismo para guiar y asesora a la comunidad educativa sobre las estrategias y/o acciones pertinentes, reales y contextualizadas que deben aplicarse en el ámbito educativo y familiar, a fin de garantizar la inclusión

educativa, el soporte técnico de este proceso servirá para que las evaluaciones e informes psicopedagógicos sean aplicadas a la población con – o posibles – necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad (...) (p. 4)

Este caso por tratarse de un problema de aprendizaje debido a una DI, debe tener un enfoque psicopedagógico, debido a su complejidad y dificultad que se ha presentado el estudiante de manera específica en el área de matemáticas, pero que indudablemente la situación se extiende a otras materias de la malla curricular. El soporte psicopedagógico tiene su sustento en lo que manifiesta (Zambrano, 2021) cuando manifiesta:

La psicopedagogía es un proceso de orientación que todo individuo debe recibir en el desarrollo de sus habilidades en los ámbitos escolares, sociales y emocionales para hacer frente a los problemas. La investigación se enfoca en analizar el proceso de la orientación psicopedagógica en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual para que el docente logre la inclusión entre la diversidad de sus estudiantes. (p. 2)

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Para analizar este caso, es necesario hacer uso de métodos y técnicas de investigación que permitan recabar información para conocer el trabajo pedagógico que se hizo con el estudiante, toda vez que ya no se encuentra en la IE porque la misma solo cuenta hasta el décimo año de EGB, es decir la básica superior. Por lo tanto, haciendo uso de estrategias de investigación, el método permitirá conocer de manera integral el problema en cuestión, el mismo que deberá ajustarse al objetivo que tiene esta investigación.

Es recomendable entonces trabajar con una metodología cualitativa, que según (Sampieri, 2014) citado por (Martínez, 2020) se basa en:

Buscar, describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos (causalidad), generar y probar teorías. Por eso, se recolectan datos con instrumentos estandarizados y validados, para demostrar su confiabilidad; de esa manera se acota intencionalmente la información, midiendo con precisión las variables del estudio.

A sabiendas que la investigación cualitativa está muy relacionada con aspectos sociales y humanos, se hará uso de la entrevista como recurso para la obtención de información, la misma que estará direccionada hacia la psicóloga de la institución que conoció del caso en ese periodo lectivo, así como al maestro de la asignatura de matemáticas que fue quien reportó este caso en una junta de área. De igual manera se hará uso de la observación directa, en la que se aplicará una ficha valorativa para medir las estrategias que el estudiante pueda realizar en una sesión de trabajo previamente planificada dentro de la institución educativa. Se acudirá al DECE de la institución, pues debe tener en sus registros los respectivos documentos que abalancen el grado de conocimiento y seguimiento que hubo sobre el rendimiento académico del joven estudiante, por lo tanto, también será parte de esta dinámica de interlocución pedagógica.

ENTREVISTA APLICADA A LA PSICÓLOGA DEL DECE DE LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA “VEINTICUATRO DE JULIO” DEL CANTÓN SANTA ELENA
Nombre de la entrevistada: Psc. Leonela Cadena
1. ¿Cada qué tiempo se realizaba al estudiante una evaluación de carácter psicopedagógica?
2. ¿Los padres del alumno eran parte del proceso de fortalecimiento curricular que llevaba a cabo la institución?
3. ¿Desde el DECE se orientaba a los maestros del estudiante para que sus planificaciones están de acuerdo con las normas de inclusión educativa?
4. ¿Si el estudiante presentaba problemas con la asignatura de matemáticas, conoce usted si el docente de la materia hizo uso de una planificación diferenciada?
5. ¿Por alguna circunstancia se interrumpió el proceso de seguimiento académico al estudiante?

Elaborada por: Lic. Johanna Muñoz Domínguez.

(Díaz, et al., 2013) define a la entrevista como: “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. Al no contar con el estudiante dentro de la institución por haberse cambiado de IE se buscarán los datos personales en el registro institucional y realizar una visita para aplicar el mismo proceso metodológico que se hará dentro del plantel con los actores involucrados en este caso, iniciando con la psicóloga del DECE, luego con el maestro de matemáticas y en una visita domiciliaria con la madre de familia del estudiante.

ENTREVISTA APLICADA AL DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DE LA ESCALA DE EDUCACIÓN BÁSICA “VEINTICUATRO DE JULIO” DEL CANTÓN SANTA ELENA
Nombre del entrevistado: MSc. William Gómez Sandoval
1. ¿Qué tipo de adaptación curricular usted utilizó para lograr que el estudiante participara en sus clases?
2. ¿Recibía usted de manera constante los lineamientos para su planificación por parte del DECE?
3. ¿Qué pudo evidenciar al aplicar sus herramientas de trabajo con el estudiante con DI?
4. ¿El contacto que usted tuvo con los padres del estudiante fue de manera constante?
5. ¿Recibió usted alguna notificación por parte del tutor del alumno para que conozca de primera persona este caso?

Elaborada por: Lic. Johanna Muñoz Domínguez.

ENTREVISTA APLICADA A LA MADRE DE FAMILIA DEL ESTUDIANTE MOTIVO DE ESTE ANÁLISIS DE CASO
Nombre del entrevistado: _____
1. ¿Durante el tiempo que su hijo permaneció estudiando en la Unidad Educativa recibió seguimiento pedagógico?
2. ¿Con qué personas del entorno escolar usted mantenía mayor contacto para el seguimiento del rendimiento académico de su hijo?
3. ¿Pudo palpar avances académicos de la asignatura de matemáticas durante el proceso educativo de su hijo?
4. ¿El DECE de la institución la instruyó para que usted ayude a su hijo con las tareas en su domicilio?
5. ¿Se sintió satisfecha con la atención pedagógica que en la institución se le brindó a su representado?

Elaborada por: Elaborada por: Lic. Johanna Muñoz Domínguez.

Para el sustento y aportes científicos relacionados con las técnicas pedagógicas relacionadas con el desarrollo del razonamiento matemático en un estudiante con discapacidad intelectual se hará uso de fuentes bibliográficas haciendo uso de las Tics que se han convertido en la mejor herramienta para buscar información de diversas índoles. (Muñoz, 2021) al respecto señala que:

Las fuentes de información son instrumentos para el conocimiento, búsqueda y acceso a la información. La difusión del uso de la comunicación a través del ordenador y de flujos de información a través de Internet, adquiere una importancia estratégica decisiva en las sociedades desarrolladas. (párr. 1)

En todo caso se hará uso de fuentes directas, conocidas también como inmediatas o primarias para de esta manera ir esclareciendo conceptos, definiciones, problemas, dificultades y las estrategias que fueron parte del proceso de Mickel para superar su discapacidad intelectual en el mundo de las matemáticas, se hará uso también de una ficha de observación directa con una escala de valores para determinar los alcances de los parámetros a medir.

Para la observación directa, se tomarán en consideración algunos aspectos relacionados con el área lógica – matemáticas que es el fondo del análisis de este estudio de caso y que básicamente contendrá actividades relacionadas con el reconocimiento de cantidad, identificar nociones de espacios, comparar cantidades y números, establecer relaciones de orden y escribir secuencias numéricas, sumas, restas, reconocimiento de los días de la semana y los meses, identificar figuras geométricas y otras destrezas propias de este nivel de enseñanza. Esta ficha estará sujeta a la valoración de la escala de Wechsler sobre la memoria, atención y el razonamiento.

ÁREA LÓGICO – MATEMÁTICAS

No.	ASPECTOS A OBSERVAR	Nada	Poco	Mucho
		1	2	3
1)	Identifica nociones: cerca – lejos, sobre – debajo, dentro – fuera, arriba – abajo			
2)	Reconoce qué es un número y puede reproducirlo			
3)	Logra recitar hasta el número 50 sin equivocarse			
4)	Identifica cantidades y las asocia a los números que conoce			
5)	No escribe números del 1 al 100			
6)	Identificar cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno			
7)	Reproduce, describe patrones de objetos, figuras geométricas, etc.			
8)	No aplica las unidades no convencionales de capacidad, peso y longitud			
9)	Realiza comparaciones de cantidades			
10)	Establece relaciones de orden y escribe secuencias numéricas			

11)	Realiza razonamientos leves y elementales			
12)	Analiza razonamientos numéricos sencillos			
13)	Analiza razonamientos abstractos sencillos			
14)	Escribe números del 1 al 1000 y asocia números con cantidades reconocidas			
15)	Realiza sumas en la tabla posicional sin o con reagrupación			
16)	Realiza restas en la tabla posicional sin o con reagrupación			
17)	Identifica las figuras geométricas			
18)	Reconoce los días de la semana y meses			
19)	Reconoce la hora en punto y media			
Conclusiones:				
<p>El estudiante presenta notables problemas en su aprendizaje, que no están acordes a su edad cronológica.</p> <p>La adaptación curricular es de grado 3 se debe seguir con el subnivel de básica superior.</p> <p>Los conocimientos del estudiante corresponden a las competencias de 9no. Grado de EGB,</p> <p>Logra superar los ejercicios de este nivel, por lo que puede trabajar el próximo año lectivo con 10mo. EGB.</p> <p>El estudiante requiere de tutorías y acompañamiento individualizado.</p>				
Recomendaciones:				
<p>Se recomienda realizar pruebas de diagnóstico para evidenciar los conocimientos adquiridos por el educando.</p> <p>Establecer diálogos bidireccionales con el estudiante para motivar y generar confianza y fortalecer su autoestima.</p> <p>Utilizar diversas metodologías y materiales didácticos, creando actividades que le permitan ejecutar acciones que estén a su alcance.</p>				

Elaborado por: Elaborada por: Lic. Johanna Muñoz Domínguez.

7. RESULTADOS ESPERADOS

El caso del estudiante, fue reportado por el DECE de la institución a la Unidad Distrital de Apoyo a la inclusión para la respectiva valoración del estudiante que cada dos años se la realizaba mientras estuvo cursando en las aulas de esta IE: Los resultados según esta medición fueron los siguientes:

Aspectos generales:

Orientación: ubicación de tiempo y espacio satisfactoria.

Lateralidad: Dominancia Derecha.

Lenguaje comprensivo: Su lenguaje comprensivo está acorde a la edad cronológica que presenta.

Lenguaje expresivo: Presenta capacidad de recordar palabras dichas anteriormente, ordenarlas en oraciones, y así exponer claramente una idea.

Habla: Se comunica a través de sonidos lineales, el volumen de su voz es bajo.

Gnosias espaciales y viso espaciales: Reconoce arriba-abajo, atrás- adelante. Diferenciar izquierda de derecha.

Gnosias temporales: Nombra elementos del día y de la noche, recuerda y se proyecta. **Gnosias**

visuales: Nombra colores primarios y secundarios e identifica en el material concreto pedagógico

Aspectos cognitivos

Atención y concentración: Presenta atención dispersa-dividida, inicia y culmina la actividad con dificultad para concentrarse.

Memoria: Presenta inteligencia cristalizada es decir recuerda más conocimiento que proviene de la formación previa y experiencias pasadas o hechos habituales que académicos, no recuerda fechas ni números telefónicos

Razonamiento: Presenta una inteligencia fluida, realiza secuencias lógicas, requiere niveles de ayuda para este tipo de actividad.

Lenguaje: En las habilidades del lenguaje se establece buena comprensión auditiva, su fluidez verbal se desempeña de acuerdo con su edad cronológica.

Estilo de aprendizaje: quinestésico

Aspectos académicos

Lectura: Presenta lectura silábica con errores de decodificación, conoce y dice vocales de memoria, abecedario incompleto se confunde. Se le dificulta ordenar y formar oraciones correctamente, ubica las palabras según su género (femenino-masculino) reconoce pronombres personales y puede conjugar los verbos en presente, pasado y futuro con niveles de ayuda. Aplica dictado con dificultad, se toma tiempo extra en esta actividad.

Escritura: Reproducción del trazado satisfactorio, escritura manuscrita, gráfica comprensible, con ciertas dificultades en la ortografía, tiende a errar constantemente al escribir un texto lo que lo lleva a borrar constantemente

Lectoescritura: Medianamente satisfactoria; aunque logra ordenar sus ideas o pensamientos en un papel sobre todo de lecturas y párrafos cortos y sencillos, pero le cuesta comprender y analizar lecturas o párrafos largos y complejos, contesta por escrito preguntas cerradas e identifica causa y efecto de una historia, se le dificulta un poco y requiere de apoyos y guía para expresar opinión sobre un texto, narra una historia sencilla oral o escrita.

Aspectos lógicos – matemáticas:

Con la ficha de observación directa, se pudo determinar que: reconoce números y los replica tanto oral como escrito, completa series hasta el 20 y escribe números anterior y posterior, se le dificulta contar de 2 en 2 y en adelante, se le dificulta realizar agrupamiento de conjuntos, realiza patrones numéricos sencillos, reconoce dos figuras geométricas (círculo y cuadrado) de las 4 presentadas, conoce y realiza operaciones básicas como sumas de cantidades pequeñas, se le dificulta las restas multiplicaciones y divisiones.

La aplicación de las entrevistas dejó entrever que el problema del estudiante era la memoria de corto plazo, pues en la última valoración que se le realizó, con la aplicación de estrategias lúdicas; se pudo determinar que el joven entendía las indicaciones para desarrollar los ejercicios, y si bien los hacía con ayuda, se tomaba su tiempo para ejecutarlas. Más al cabo de unos minutos se le consultaba lo que había hecho y ya no se acordaba. Situación que certificó el maestro de la asignatura, pues lo mismo pasaba en las horas de clase. El docente tenía que evaluar y calificar de manera inmediata antes de que el alumno se olvidara lo que había ejecutado.

Por su parte la psicóloga del DECE pudo señalar que la evaluación psicopedagógica al estudiante, siguiendo las instrucciones de la UDAI se lo hacía cada dos años por así estar contemplado en estas normativas. Señala además que el seguimiento desde su domicilio lo hacía la madre de familia, pues el estudiante no vivía con su padre. El trabajo del Departamento de Consejería Estudiantil estaba direccionado a entregar las estrategias de aprendizaje que los maestros debían aplicar con el estudiante, no solo en la asignatura de matemáticas, por lo tanto, el docente siempre estuvo informado de cuál era la metodología a aplicar con el alumno. El proceso solo tuvo la interrupción en su seguimiento cuando los estudiantes estuvieron en clases virtuales por la pandemia de la Covid – 19.

De la entrevista al docente de la asignatura, se pudo obtener la siguiente información que es parte del resultado de la aplicación del proceso metodológico; de aquí se desprende que el maestro supo utilizar las destrezas que fueron sugeridas desde el DECE, las mismas que estaban contempladas en la guía de trabajo de las adaptaciones curriculares emitidas por el Ministerio de Educación que son de carácter especial e inclusiva. El resultado de este proceso fue el mismo que el joven venía demostrando en los años anteriores, pues su aprendizaje era momentáneo, pues al final de la clase prácticamente olvidaba lo que minutos antes había aprendido. Este trabajo fue de orden personalizado, aunque el caso lo conocían los demás docentes de la institución que daban sus clases en el paralelo del estudiante motivo de este análisis.

El resultado de la entrevista a la madre de familia arrojó la siguiente información: el estudiante desde el ingreso a la IE recibió evaluación y valoración de su grado de discapacidad intelectual por parte del Departamento de Consejería Estudiantil de la IE, lo cual se convirtió en un real soporte para la educación de su hijo, toda vez que ella no tenía conocimientos para poder ayudarlo en su domicilio. Resalta que siempre estuvo comunicada con la profesional de la psicología encargada de este despacho, así como con el maestro de la asignatura de matemáticas que era la materia de mayor problema de aprendizaje para su hijo. Manifiesta que la ayuda del DECE fue muy importante para el progreso académico de su representado, pese a que aún persiste el problema de aprendizaje del joven, en la institución en la que se encuentra cursando sus estudios del Bachillerato General Unificado.

Es lamentable entonces que el joven ya no se encuentre en la institución, pues al concluir su educación General Básica con el décimo año tuvo que buscar una nueva institución para poder seguir con sus estudios secundarios. De hecho, para realizarle la entrevista y la respectiva valoración de los conocimientos de lógica – matemática, se tuvo que invitarlo junto con su señora madre para que acuda a su exinstitución y poder llevar a cabo la aplicación de esta herramienta de recolección de información.

8. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA PARA EL DESARROLLO DE ESTUDIO DE CASO

ACTIVIDADES	Mes	ABRIL				MAYO				JUNIO				
	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Portada/introducción		■	■											
Revisión de literatura				■	■	■								
Método de investigación						■	■	■						
Análisis de resultados										■				
Conclusiones y recomendaciones											■			
Referencias y anexos												■		
Revisión final de parte del docente tutor													■	
Entrega del proyecto														■

9. RECURSOS

Materiales:

La necesaria utilización de materiales para realizar este análisis de caso es primordial dentro del campo de la investigación de campo, pues para alcanzar resultados reales fue necesario la confección e impresión de entrevistas, fichas de observación directa, hojas de actividades lúdicas y ejercicios de orden matemático, que fueron aplicadas de manera presencial a quienes formaron parte de este trabajo investigativo. El uso de las herramientas tecnológicas facilitó la elaboración de documentos, así como la comunicación con quienes formaron parte de esta investigación.

Humanos:

Por tratarse de un análisis de caso de un estudiante con discapacidad intelectual en un grado de 33%, fue necesario contar con la presencia física del estudiante; que, aunque ya no estudia en la IE donde se detectó el caso, se logró localizarlo en su domicilio para su participación y aporte dentro de la ficha de valoración que se realizó. De igual manera se contó con la ayuda de los directivos y docentes de la IE, así como de la madre de familia del joven que estuvo predispuesta brindar información requerida. La ayuda del personal del DECE fue elemental dentro del desarrollo de este trabajo.

Financieros:

No hay duda que este tipo de actividad investigativa, requiere gastos relacionados con la logística y algunos materiales de impresiones que fueron de gran utilidad en este proceso. El uso del internet y las redes sociales fueron de gran ayuda para la conectividad que se realizó durante las tutorías que se recibieron de parte del tutor de la investigación. Un gasto que se paga de manera mensual dentro de los gastos domiciliarios.

Institucionales:

La Escuela de Educación Básica “Veinticuatro de Julio “fue el eje central de este caso, pues el estudiante cursó sus estudios de EGB en esta institución. La participación del Distrito Educativo 24D01 del cantón Santa Elena, a través de la UDAI, fue un gran soporte para obtener información que sirvió para direccionar los pasos a seguir en la consecución de los objetivos trazados.

10. CONCLUSIONES

Al término del presente análisis se puede concluir que el seguimiento del estudiante durante su permanencia en la unidad educativa fue de manera constante toda vez que se le hizo la respectiva valoración y evaluación cada dos años como lo indica la normativa de este caso. De tal manera que el estudiante fue pasando de grado desde la educación inicial hasta la culminación de la Educación General Básica.

Al abandonar la institución por no contar con la educación en bachillerato, hubo la necesidad de localizar al alumno en su domicilio de la ciudad de Santa Elena para poder aplicar las herramientas metodológicas como fueron la entrevista y observación directa que permitió comprobar el problema que ha sido analizado en este estudio. Aquí se pudo volver a verificar que el 33% de DI que presenta el joven, sigue siendo el impedimento de su aprendizaje dentro del campo de las matemáticas.

En efecto el joven demuestra interés y realiza las actividades sugeridas, pero al cabo de la culminación de las mismas ya no recuerda qué es lo que hizo. Esta situación probablemente continúa en el curso al que actualmente está asistiendo, pero se desconoce si es que en la institución en la que se encuentra se están aplicando las herramientas pedagógicas necesarias consideradas las más adecuadas para el seguimiento del alumno dentro de su proceso de aprendizaje, lo que si aconteció en la anterior institución en la que culminó la EGB en la que se pudo evidenciar el seguimiento psicopedagógico y académico que se le brindó.

Los datos entregados por la UDAI deben estar en manos del personal del DECE de su nueva institución educativa porque allí constan los resultados del proceso de evaluación psicopedagógica al que fue sometido cuando cursaba el noveno año de EGB. Las instrucciones para una buena ejecución de estas estrategias deben ser tomadas del mismo ministerio, a través

de la guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva, mediante la cual el docente puede trabajar con los estudiantes que presenten este tipo de discapacidad y en el que la inclusión debe ser puesta de manifiesto como prioridad del maestro dentro y fuera del aula.

Los alcances en cada periodo lectivo, fueron suficientes para que el estudiante dentro de su esquema de aprendizaje alcanzara los logros académicos dentro de las matemáticas, pese a que su memoria no le permitía recordar las bases de su aprendizaje. Las planificaciones y adaptaciones curriculares fueron las apropiadas durante la permanencia del estudiante en la IE, más no se conoce si en su actual colegio se le está realizando el mismo seguimiento, pues la UDAI no ha vuelto a realizar una evaluación después de la pandemia de la Covid – 19. Ya queda en manos de los directivos y docentes de la nueva institución hacer el respectivo seguimiento para que al finalizar el bachillerato él joven pueda cumplir con el perfil de salida que es promovido por el Gobierno Nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antares. (2022). *Sobre la discapacidad intelectual* . Obtenido de <https://asociacionantares.org/sobre-antares/sobre-la-discapacidad/#:~:text=Las%20personas%20con%20discapacidad%20intelectual,%2C%20tras%20tornos%20digestivos%2C%20etc.>).
- CDC. (2022). *Información sobre discapacidad intelectual* . Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/developmentaldisabilities/hoja-informativa-sobre-discapacidad-intelectual.html>.
- Díaz, et al. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009.
- El Universo, D. (2019). *Ecuador reprobó en Matemáticas en evaluación internacional*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/02/26/nota/7207946/matematicas-no-se-paso-prueba/>.
- Fernández & Sahuquillo . (2015). *Las matemáticas de su vida*. Obtenido de <https://17jaem.semm.com/aportaciones/n39.pdf>.
- Fernández & Sahuquillo . (2015). *Plan de intervención para enseñar matemáticas a alumnos con discapacidad intelectual*. Obtenido de https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8162/fi_1452806036-652371pb.pdf?sequence=1#:~:text=Permitir%20que%20los%20ni%C3%B1os%20exploren,experiencias%20no%20formales%20que%20poseen.
- Fernández. (2015). *Plan de intervención para enseñar matemáticas a alumno con discapacidad intelectual*. Obtenido de https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8162/fi_1452806036-652371pb.pdf?sequence=1.
- Howard et. al., . (2017). *Oportunidades de aprendizaje de matemáticas para estudiantes con discapacidad intelectual* . Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n74/0120-3916-rcde-74-00197.pdf>.

- Martínez, O. (2020). *Técnicas e instrumentos de evaluación*. Obtenido de <file:///C:/Users/USER/Downloads/Conocimientos%20previos.pdf>.
- Ministerio de Educación . (2021). *unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión* . Obtenido de <https://educacion.gob.ec/unidad-de-apoyo-a-la-inclusion-udai/>.
- Ministerio de Educación. (2021). *Instructivo para la aplicación de la evaluación psicopedagógica*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Instructivo-para-la-aplicacion-de-la-Evaluacion.pdf>.
- Muñoz, A. (2021). *Las fuentes de información* . Obtenido de <https://www.ugr.es/~anamaria/fuentesws/Intro-FI.htm>.
- Orellana, R. (2022). *Estrategias didácticas para estimular el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de segundo año de EGB*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22261/1/UPS-CT009654.pdf>.
- Osa, D. I. (2023). *La importancia de las matemáticas en la vida*. Obtenido de <https://www.smartick.es/blog/padres-y-profesores/educacion/importancia-de-las-matematicas/>.
- Portuondo. (2004). *Evolución del concepto social de discapacidad intelectual* . Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400006.
- Regader. (2015). *Alumnos con discapacidad intelectual: evaluación, seguimiento e inclusión* . Obtenido de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/alumnos-discapacidad-intelectual-evaluacion>.
- Sulkes. (2022). *Discapacidad intelectual* . Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/discapacidad-intelectual>.
- Tobias, E. (2023). *Diferencia entre discapacidad de aprendizaje y discapacidad intelectual* . Obtenido de <https://tobiasemanuel.org/diferencia-entre-discapacidad-de-aprendizaje-y-discapacidad-intelectual/#:~:text=%2DUna%20persona%20con%20una%20discapacidad,para%20realizar%20las%20actividades%20diarias>.
- Zambrano. (2021). *La orientación psicopedagógica en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual*. Obtenido de <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaOrientacionPsicopedagogicaEnElAprendizajeDeLosEs-8385870.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 1: CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

En calidad del tutor del trabajo de estudio de caso “Evaluación de Técnicas Psicopedagógicas Específicas para el desarrollo del Razonamiento Matemático en un estudiante con discapacidad intelectual” elaborado por el estudiante **Muñoz Domínguez Johanna Emperatriz** de la **MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA**, del Instituto de Posgrado, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de **MAGISTER EN PSICOPEDAGOGÍA**, me permito declarar que una vez analizado en el sistema anti plagio **COMPILATIO** y de haber cumplido los requerimientos exigidos, el trabajo ejecutado se encuentra con **2 %** de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el siguiente informe.

Atentamente,



MSc. Alfredo Carrera Quimí

C.I. 0915229470

Adjunto reporte de similitud.

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS magister	ESTUDIO DE CASO DISCAPACIDAD INTELLECTUAL final		2% Similitudes	1 Idioma no reconocido	5% Texto entre comillas 3% similitudes entre comillas
Nombre del documento: ESTUDIO DE CASO DISCAPACIDAD INTELLECTUAL final.docx ID del documento: 15b19f852305cec3d05a5522fbc8372bbf844f81 Tamaño del documento original: 4,44 MB	Depositante: ALFREDO AGUSTIN CARRERA QUIMI Fecha de depósito: 2/7/2023 Tipo de carga: interface fecha de fin de análisis: 2/7/2023	Número de palabras: 8368 Número de caracteres: 56.326			

ANEXO 2:

FOTOGRAFÍAS EVIDENCIAS DEL ESTUDIO



Mickel, estudiante con 33% de DI, ejecutando ejercicios lúdicos de memoria y atención a través de un crucigrama matemático.



El estudiante realiza una evaluación de conocimientos matemáticos relacionados con las operaciones fundamentales, guiados por la autora de este análisis de caso.



Ejecución de ejercicios para fortalecer le memoria de corto plazo que se ha diagnosticado en el estudiante.



Se visualiza parte del proceso evaluativo, en el que la docente le brinda apoyo académico al estudiante para una buena ejecución de los ejercicios.



Revisión del material para evaluar al estudiante por parte de la Psc. Leonela Cadena de la UDAI.



Ejecución de la entrevista a la psicóloga de la UDAI sobre el seguimiento que durante este tiempo se ha ejecutado al alumno motivo de este análisis de caso.



Evidencia de la entrevista al docente de matemáticas Mgs. William Gómez, profesor del estudiante Mickel durante la Educación Básica Superior



Parte del seguimiento ejecutado con el estudiante por parte del personal de la UDAI.