



Facultad de
Posgrado

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS

ESPECIALES

TÍTULO:

**EL PROCESO DE ADAPTACIONES CURRICULARES Y EL
DESARROLLO DE DESTREZAS EN EL ÁREA DE
MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL MODERADA EN EL SUBNIVEL BÁSICO
SUPERIOR EN LAS INSTITUCIONES DEL CANTÓN CAYAMBE.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación

Mención Atención a las Necesidades Educativas Especiales

AUTORA: Psc Ed. Liliana Elizabeth Bahamonde Villagómez.

DIRECTOR: Msc. Galo Ramiro Núñez Gómez.

ASESORA: MSc. Diana Valeria Carrera Haro

Ibarra, 2023



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1719305151		
APELLIDOS Y NOMBRES:	BAHAMONDE VILLAGOMÉZ LILIANA ELIZABETH		
DIRECCIÓN:	QUITO, AV CARLOS FORTINES N66-202		
EMAIL:	libaliel0486@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	023451373	TELÉFONO MÓVIL:	0995011840

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	El proceso de adaptaciones curriculares y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas en estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el subnivel básico superior en las instituciones del cantón Cayambe.
AUTOR (ES):	BAHAMONDE VILLAGOMEZ LILIANA ELIZABETH
FECHA: DD/MM/AAAA	21/07/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	MAESTRÍA EN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. GALO RAMIRO NÚÑEZ GÓMEZ

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 21 días del mes de julio de 2023

EL AUTOR:

(Firma) 

Nombre: BAHAMONDE VILLAGOMEZ LILIANA ELIZABETH

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TESIS

En calidad de tutor del Trabajo de investigación con el tema: **El proceso de adaptaciones curriculares y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas en estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el subnivel básico superior en las instituciones del cantón Cayambe**, presentado por Liliana Elizabeth Bahamonde Villagómez, para obtener el título de Magister en Educación Mención Atención Inclusiva a las Necesidades Educativas Especiales, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 2 días del mes de mayo de 2023

Lo certifico



.....
MSc. Galo Ramiro Núñez Gómez

C.C. 1001402377

TUTOR DE TESIS

Título: El proceso de adaptaciones curriculares y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas en estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el subnivel básico superior en las instituciones del cantón Cayambe

Autora: Bahamonde Liliana

Tutor: Núñez Galo

RESUMEN

En la investigación se encuentra descrito el proceso de se aplica en las adaptaciones curriculares en las planificaciones y el desarrollo de las destrezas curriculares que realizan los docentes de acuerdo a los lineamientos emitidos por el Ministerio de Educación para los estudiantes que presentan discapacidad intelectual moderada. Teniendo como objetivo Describir el proceso de Adaptaciones curriculares y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas en estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el subnivel básica superior en las instituciones del Cantón Cayambe. En esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo descriptiva y de campo, en la que se consideró para la muestra a 4 estudiantes con discapacidad intelectual moderada que cursan el nivel de básica general superior 2 docentes del área de matemáticas, aplicándose observación áulica con revisión de planificaciones y una entrevista. Los resultados más importantes contienen que: los docentes si realizan y poseen las planificaciones correspondientes con su adaptación curricular, revisadas y aprobadas, que en el proceso de enseñanza aprendizaje, si activan conocimiento previo, aplican metodología basada en proyectos, contextualizan las actividades utilizando recursos del medio del estudiante para que sean capaces de resolver problemas cotidianos. Se puede concluir que los estudiantes de estas instituciones reciben de sus docentes un proceso adecuado de adaptaciones curriculares, presentándose únicamente las dificultades de complejidad de las destrezas y contenidos propios de la asignatura, que los docentes se enfocan en adaptar los contenidos para establecer un aprendizaje significativo.

Palabras Claves: Adaptaciones curriculares, destrezas, discapacidad intelectual, matemáticas.

ABSTRACT

The research describes the process of applying curricular adaptations in the planning and development of curricular skills carried out by teachers according to the guidelines issued by the Ministry of Education for students with moderate intellectual disabilities. With the objective of describing the process of curricular adaptations and the development of skills in the area of mathematics in students with moderate intellectual disabilities in the upper basic sublevel in the schools of Cayambe Canton. In this research, the mixed approach was used, consisting of the qualitative and quasi-quantitative, descriptive and field, in which 4 students with moderate intellectual disabilities who are studying the upper general basic level were considered for the sample 2 teachers from the area of mathematics, applying classroom observation with review of planning and an interview. The most important results contain that: teachers do carry out and have the corresponding plans with their curricular adaptation, reviewed and approved, that in the teaching-learning process, if they activate prior knowledge, apply project-based methodology, contextualize activities using resources from the environment of the student so that they are able to solve everyday problems. It can be concluded that the students of these institutions receive from their teachers an adequate process of curricular adaptations, presenting only the difficulties of complexity of the skills and contents of the subject, that teachers focus on adapting the contents to establish meaningful learning.

Keywords: Curricular adaptations, skills, intellectual disability, mathematics.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	9
EL PROBLEMA.....	9
1.1 Planteamiento del problema.	9
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo General:	12
1.2.2 Objetivos específicos:.....	12
1.3 Justificación	13
CAPÍTULO II	16
MARCO REFERENCIAL	16
2.1. Marco teórico.....	16
2.1.1. Educación inclusiva y derechos humanos	16
2.1.1.2 Adaptaciones curriculares.....	18
2.1.2.1. Principios de las adaptaciones curriculares	19
Gráfico 1. Principios de las adaptaciones curriculares.....	20
2.1.2.2. Tipos de adaptaciones curriculares.....	21
2.1.2.3. Importancia del desarrollo de adaptaciones curriculares.....	24
2.1.2.4. Adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el área de matemática	24
2.1.3. Currículo Nacional del Ecuador	26
2.1.3.1. Destrezas.....	27
2.1.3.2. Currículo en el área de matemática	28
2.1.3.2.1. Currículo en el área de matemática para el subnivel de educación básica elemental	30
Gráfico 2: Mapa curricular en el área de matemática para el subnivel de educación básica	31
2.1.3.2.3. Currículo en el área de matemática para el subnivel de educación básica superior.	32
2.1.3.2.4 Estrategias metodológicas para el aprendizaje en el área de matemáticas en personas con discapacidad intelectual moderada.....	33
2.1.4 Discapacidad intelectual	35
2.1.4.1. Características de la discapacidad intelectual.....	36
2.1.4.2. Etiología de la discapacidad intelectual	38
2.1.4.3. Clasificación de la discapacidad intelectual	39
2.1.4.4. Discapacidad intelectual moderada y sus implicaciones en el aprendizaje del área de matemáticas.....	45
2.2. Marco legal.....	47

CAPÍTULO III	49
3. MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.2. Descripción del área de estudio/ Grupo de estudio	50
3.3. Procedimientos	53
3.5. Consideraciones bioéticas.....	55
5.1. Título de la Propuesta	67
5.3. Justificación.....	67
5.4. Objetivos	68
5.4.1. Objetivo general.....	68
5.4.2. Objetivos específicos.....	68
Adaptación Curricular	69
a. Discapacidad Intelectual.	70
1.6 Matemáticas.....	71
1.7. Desarrollo de la guía.....	72
ALGEBRA Y FUNCIONES.....	76
ACTIVIDAD N° 1	77
ACTIVIDAD N° 2	78
ACTIVIDAD N° 3	79
ACTIVIDAD N° 4	80
GEOMETRÍA Y MEDIDA.....	81
ACTIVIDAD N° 1	82
ACTIVIDAD N° 2	83
ACTIVIDAD N° 3	84
ACTIVIDAD N° 4.....	85
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	86
ACTIVIDAD N° 1	87
ACTIVIDAD N° 2	88
ACTIVIDAD N° 3	89
Bibliografía	95

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población de estudio	52
--	----

TABLA DE FIGURAS

Gráfico 1: Clasificación de la DI según la puntuación obtenida en un test de Inteligencia	40
Figura 2 Bloques temáticos del área de matemáticas.....	71

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.

Durante décadas se ha observado que muchos estudiantes han quedado relegados de la educación, y quienes si acceden no son incluidos de manera eficiente mediante una adaptación curricular adecuada que tenga sus inicios desde las instituciones que regentan la educación hasta que se haga visible en el aula; podemos anotar que este proceso en la educación ha presentado algunas iniciativas y acciones de cambio respecto a la inclusión, pero no se ha logrado su desarrollo y progreso anhelado, como lo expresan Echeita y Duk (2008), “la Inclusión Educativa, es hoy una aspiración de todos los sistemas educativos”, pero no se ha logrado debido a varias causas entre las cuales podemos anotar: los pilares fundamentales no han recibido ni actualización ni renovación, el aporte brindado por los convenios internacionales y nacionales no siempre son en beneficio de la educación, más bien dan respuestas a parámetros políticos y sociales, los procesos se estandarizan caen en mera burocracia y esto no es un real aporte al desarrollo esperable.

Se ha observado en el Ecuador a través de los años la existencia de una evidente exclusión educativa y de manera especial en estudiantes con necesidades educativas específicas entre los cuales se encuentran estudiantes con discapacidad intelectual, ya sea leves, moderadas y profundas, esto hace que se muestre grandes brechas de inclusión y reducción de oportunidades que acompaña la vida de aquellos individuos que presentan estas características, condicionándoles a formas precarias de sobrevivencia, y es esta realidad la que debe cambiar.

En cuanto a la capacitación docente, es importante citar a dos autores principales, primero el gobierno, y este junto al Ministerio de Educación a quienes les corresponde prever insumos de aprendizaje continuo para sus docentes, donde la gratuidad y la flexibilidad para el aprendizaje debería visibilizarse, pero esto se da parcialmente, debido a la poca frecuencia de capacitación y de seguimiento en la formación de los docentes y la verificación que estos apliquen de manera adecuada de acuerdo a los conocimientos adquiridos; por parte del Ministerio de Educación se ha creado el proyecto Pedagogos de apoyo a la inclusión quienes apoyan en los procesos de aprendizaje, brindando orientaciones, acompañamiento a los docentes y a los estudiantes, en cuanto al trabajo que realizan con los docentes, consiste en orientar en las planificaciones, en las actividades que pueden aplicar en el desarrollo de la clase con estudiantes con necesidades educativas específicas, y con mayor énfasis en estudiantes con discapacidad intelectual.

Este esfuerzo del Ministerio de Educación, no puede cumplir el objetivo si no existe necesariamente la colaboración del actor principal que es el docente quien en aras de un desarrollo personal y colectivo debería tener la previsión de una capacitación constante dentro de los nuevos cambios en educación la cual cada día es tan cambiante, pero se observa que esta sustancial obligación no se cumple totalmente, porque en un gran porcentaje de docentes se manifiesta la no importancia de un procesos de capacitación, de actualización, crecimiento profesional y no ven la necesidad que el docente debe estar preparado para nuevas generaciones que requieren innovación para que el aprendizaje deje de ser un proceso plano y se convierta en un proceso de crecimiento y satisfacción para todos los miembros de la comunidad educativa siempre en proyección al crecimiento

El proceso que le corresponde a los docentes ecuatorianos dentro de sus jornadas laborales a lo referente de brindar una educación inclusiva es planificar actividades adecuadas y creativas para el desarrollo de la clase, donde deben considerar los grados de adaptación que requieren los estudiantes con necesidades educativas específicas, entre ellos se encuentran estudiantes con discapacidad intelectual moderada, y es con quienes el docente debe tener mayor aplicación en sus planificaciones y actividades, se debe hacer notar la importancia de que el estudiante alcance las destrezas necesarias de acuerdo a sus condiciones y realidad, en todas las asignaturas, de manera especial en el área de matemáticas y de lenguaje.

Se observa y despierta preocupación, en algunas instituciones del Distrito Educativo 17D10 Cayambe Pedro Moncayo que varios docentes presentan dificultad en aplicar actividades adecuadas y que permitan que los estudiantes con discapacidad intelectual moderada alcancen las destrezas mínimas en el área de matemáticas de manera especial en las destrezas que se desarrollan en el nivel de Básica Superior.

Por lo antes expresado se configura las siguientes interrogantes: ¿A qué se debe que los estudiantes con discapacidad intelectual moderada no desarrollan las destrezas en el área de matemáticas de manera adecuada?, ¿Qué hace falta para que los estudiantes con discapacidad intelectual desarrollen las destrezas de matemáticas de manera adecuada durante el proceso de enseñanza aprendizaje?; entre las respuestas identificadas tenemos que es debido a la complejidad de los contenidos de la asignatura de matemáticas, falta de capacitación docente para enfrentar ese reto, y planificar sus clases con actividades creativa y eficiente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

Describir el proceso de Adaptaciones curriculares y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas en estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el subnivel básica superior en las instituciones del Cantón Cayambe.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel del desarrollo de las destrezas planteadas en la planificación curricular docente del área de matemáticas.
- Analizar la pertinencia de las adaptaciones curriculares del área de matemáticas que los docentes ponen en práctica con sus estudiantes.
- Proponer estrategias metodológicas para los docentes del área de matemáticas que permitan el aprendizaje significativo en sus estudiantes.

1.3 Justificación

Es preponderante denotar que las adaptaciones curriculares dentro del aula de clase buscan la implementación adecuada de las estrategias y actividades que contribuyan a que el estudiante con necesidades educativas o con discapacidad intelectual alcance las destrezas necesarias de acuerdo a su realidad; los resultados que se evidencian es que los docentes no aplican de manera correcta la planificación adaptada y actividades creativas que conlleven resultados eficaces.

Las causas de lo manifestado pueden ser varias, entre ellas tenemos el tiempo de cada asignatura versus el número de estudiantes por aula, siendo un promedio de treinta a treinta y cinco estudiantes, adicional de entre dos y tres estudiantes con una necesidad educativa específica, a los cuales se debe involucrar en el proceso educativo universal y equitativo, teniendo en cuenta sus competencias reales y sus avances, observando el ritmo personal de cada uno.

Dentro de las funciones educativas que desempeño, he notado que algunos docentes suelen estancarse en una zona de confort, y que la preparación continua para la superar los nuevos retos y demandas de la realidad educativa actual, no forma parte de plan de desarrollo personal y profesional, por el contrario se observa que la seguridad laboral que representa un nombramiento definitivo como docente, no le motiva a seguir innovando o creciendo en conocimiento en nuevos métodos y estrategias, adicional presentan barreras al cambio, a presentar algún proyecto innovador como resultado de sus años de experiencia, y de igual forma presentan carencias al realizar adaptaciones curriculares.

Se entiende que la formación permanente del docente es necesaria por que como manifiestan Boéssio y Portella, su profesión es compleja y con constantes retos (2009),

es importante lograr el cambio de mentalidad y de acción de algunos docentes para que se logre el verdadero objetivo de la educación y la inclusión.

El tema de investigación planteado es importante, trascendental y pertinente, considerando que se busca dar cumplimiento con un derecho universal, irrenunciable e inalienable, como lo es la educación y sus diversas formas de intervención; con este proceso lograr que el ser humano se construya integralmente como un ente que logre manejarse autónomamente, con independencia y valor dentro de una sociedad demandante en todos sus ámbitos.

Los derechos humanos, indican que el derecho a la educación es inherente a todos los individuos sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición. Además, es el centro de mayor concentración porque involucra a otros derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales (UNESCO, 2021).

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 (Rey, Caminos, García, Cabrera, y Dosouto, et al 2016).

Respetando los principios de la inclusión educativa estos estudiantes son aceptados en el sistema educativo formal; sin embargo, para que se cumpla su propósito el proceso pedagógico es más demandante, y conlleva una adecuada preparación en adaptaciones curriculares y aplicación de estrategias metodológicas inclusivas por parte de los docentes, si se dan estas condiciones, no darán respuestas adecuadas a las exigencias de los estudiantes con discapacidad intelectual y aplicarán procesos

imprecisos en la enseñanza, sin considerar las características propias de los estudiantes con necesidades educativas especiales (Morales, et al., 2017).

Con el aporte en este tema de suma importancia, se logrará presentarle a los docentes la forma adecuada de comprender la discapacidad intelectual y como realizar adaptaciones curriculares individualizadas, que permitan ejercer su rol de docente correctamente y a los estudiantes alcanzar los conocimientos y destrezas necesarios acorde a sus capacidades, para ser aplicados en la vida cotidiana.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Educación inclusiva y derechos humanos

La educación durante el desarrollo de los tiempos se la ha considerado como fundamental en el proceso evolutivo de la humanidad, de igual forma un aspecto necesario en el crecimiento individual de la persona, por tal motivo las sociedades la adoptaron con un proceso principal en su desarrollo, y se ha reconocido como un derecho fundamental e inviolable del ser humano.

Desde que se marcó el inicio de la educación inclusiva como se la entiende en la actualidad se ha constituido por un conjunto de valores, creencias y acciones que han permitido la aceptación de la diversidad dentro de la comunidad educativa, permitiendo la participación de los y las estudiantes del currículo, actividades escolares como extraescolares, atención especializada a sus necesidades y la garantía de iguales oportunidades en recibir servicios educativos efectivos (Dueñas, 2010).

El modelo de educación inclusiva responde a un debate internacional iniciado en la Conferencia Mundial celebrada en 1990 en Jomtien, Tailandia, bajo el planteamiento de “Educación para todos” (EPT) y que tiene en la Declaración de Salamanca de 1994 su punto de partida definitivo, al reconocerse que la escuela ordinaria debe y puede proporcionar una buena educación a todos los alumnos independientemente de sus diferentes aptitudes. (ONU, 2016, como se citó en Espín, Mera, 2019).

Es importante resaltar los aspectos principales que manifiesta la Organización de las Naciones Unidas (2016), como son:

- La educación no es para pocos, ni clases sociales específicas, sino que es para todos.
- El derecho es primordial e irrenunciable
- Debe de ser una educación de calidad, es tarea de todos los centros educativos la obligatoriedad de cumplir los parámetros de excelencia.
- No se puede relegar a ningún estudiante por sus diferencias individuales o condición.

En este sentido de acuerdo con Murillo et al. (2020) la educación inclusiva es un derecho humano que tiene como objetivo fomentar el respeto, aceptación de la diferencia, valorar la diversidad, disminución de desigualdad y exclusión, promoviendo la igualdad de oportunidades, en el marco de una educación de calidad a través de la corresponsabilidad de toda la comunidad educativa: directivos, docentes y representantes legales. Por lo tanto, la educación inclusiva se refiere a la aceptación de la diversidad en el contexto educativo, brindando la atención de acuerdo a la necesidad educativa específica, permitiendo la participación en igualdad de condiciones.

En consecuencia, la educación es un derecho humano fundamental que ocupa el centro mismo de la misión de la UNESCO y está ligado a la Declaración Universal de Derechos Humanos (Naciones Unidas, 2015) y a otros instrumentos internacionales en derechos humanos. El derecho a la educación es uno de los principios que respalda la Agenda Mundial Educación 2030, así como el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, adoptado por la comunidad internacional (UNESCO, 2021).

Por consiguiente, la educación es un instrumento que permite a los niños y adultos que se encuentran social y económicamente marginados salir de la pobreza y

participar en la vida de la comunidad (UNESCO, 2021). En base de esta premisa es primordial que todos logren intervenir en este proceso sin tener restricciones por sus cualidades individuales, por ejemplo, una Necesidad Educativa Específica asociada o no a una discapacidad. El reconocimiento con acciones de este derecho, nos llevará como sociedad a una verdadera inclusión y respeto de las normativas vigentes tanto nacionales como internacionales, y que le permitirá al estudiante alcanzar los objetivos que todo ser humano se plantea en su desarrollo social.

2.1.1.2 Adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares según lo indica el Ministerio de Educación (MinEduc, 2021), en la Guía de Adaptaciones Curriculares, como modificaciones que se realizan en los elementos del currículo, como los objetivos, destrezas, metodología, recursos, actividades, tiempo de realización de la tarea, evaluación, así como en las condiciones de acceso, con el fin de responder a las NEE de cada estudiante (p. 14).

Se indica claramente todos los elementos que deben ser adaptados, teniendo presente que de acuerdo a la necesidad específica se debe realizar la adaptación o modificación, no con todos los estudiantes se adapta el currículo de la misma forma, ni tampoco los objetivos, las destrezas y los indicadores de evaluación, para eso se debe tener presente los grados de adaptación según corresponda, y ello nos llevará a saber cuales elementos son necesarios adaptarlos, y su aplicación con metodología, recursos y actividades diferenciadas para cada estudiante.

Las adaptaciones curriculares son un instrumento que permite la atención de manera individual a las diferencias que presenta los alumnos para acceder al currículo realizando modificaciones y flexibilizando el contenido escolar con el objetivo de garantizar la participación de los estudiantes (Galve y Trallero, 2002, citado en Navarro, et al., 2016).

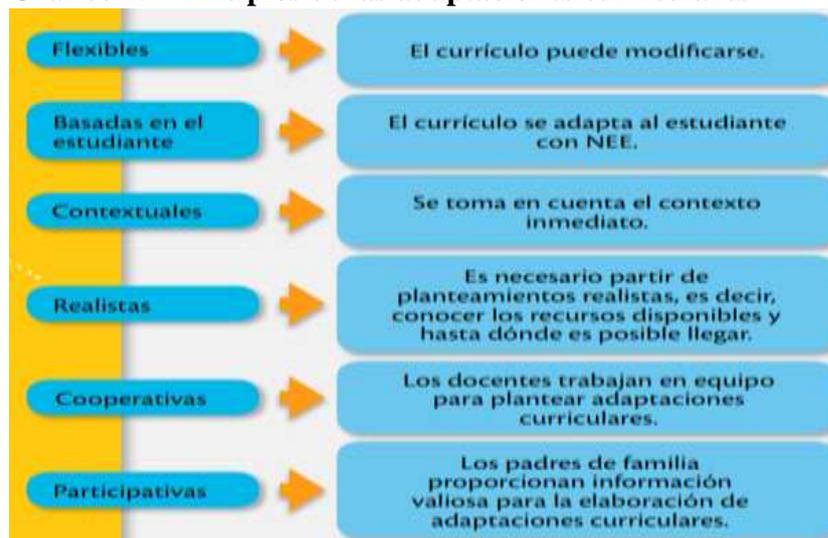
Es el docente quien tiene que hacer uso de este instrumento, de esa manera debe conocer su proceso de aplicación de manera adecuada, debe saber reconocer o indentificar las diferencias en sus estudiantes, para que como mediador entre el currículo y el estudiante, se convierta en el nexo correcto y así lograr el objetivo que es el aprendizaje del estudiante, de seguro esto lo llevará a realizar todas las modificaciones o adaptaciones necesarias desde las condiciones de accesos hasta la metodología y la evaluación; de igual forma verificar el avance y los logros conseguidos en el proceso.

Esto ayudará a una verdadera consolidación en la educación, como manifiesta Navarro, et al., (2016), “la integración escolar no es un fin en sí misma, sino un medio que permite formar parte de una estrategia más amplia, cuya meta sea alcanzar una educación de calidad, integral e integradora para todos y todas” (p.3).

2.1.2.1. Principios de las adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares tienen sus principios muy definidos para que el docente tenga presente en el momento de identifique a estudiantes con necesidades educativas específicas, estos principios serán las bases para su aplicación de manera efectiva hacia los estudiantes con dificultades en el proceso de aprendizaje, de acuerdo al MinEduc (2021), en la siguiente figura se encuentran establecidos estos principios:

Gráfico 1. Principios de las adaptaciones curriculares



Nota: Gráfico tomado de la Guía de Adaptaciones Curriculares del Ministerio de Educación (MinEduc, 2021, p. 14).

En referencia a la figura explicativa anterior, encontramos seis (6) principios fundamentales que tiene las adaptaciones curriculares y que permiten establecer los parámetros para aplicar el proceso de enseñanza aprendizaje con estudiantes que requieren adaptaciones, los analizaremos cada uno de ellos:

- **Flexibles:** es decir el currículo (2016) que se encuentra vigente actualmente en el Ecuador, tiene como una de sus características ser flexible, por lo que se puede adaptarlo de acuerdo a la necesidad de los estudiantes, como de la misma forma cuando se realiza una adaptación también es flexible y sujeta a cambios de acuerdo a los avances o los logros.
- **Basadas en el estudiante:** como base para iniciar una adaptación se debe tener como referencia al estudiante en primer lugar, ya que la adaptación curricular debe responder o adaptarse a la necesidad educativa específica del mismo.

- **Contextuales:** toman en referencia diversos contextos en el que se desarrolla el estudiante: educativo, social, familiar, debido a la influencia de factores que motiven o sean barreras para el aprendizaje, se debe tener en cuenta la diferencia que tienen los estudiantes con la misma necesidad educativa específica, pero habitan en contextos geográficos diferentes que llegan a influir o cambiar sus necesidades educativas.
- **Realistas:** Se debe identificar bien los objetivos que sean posibles y lograble, planificar de acuerdo a las herramientas y recursos disponibles tanto en la institución como en el hogar del estudiante.
- **Cooperativas:** en el sistema educativo la labor pedagógica necesita de la coordinación de diferentes actores para la planificación adecuada y pertinente a cada necesidad educativa del estudiante, por lo tanto, los diferentes responsables, partiendo desde las autoridades, DECE, docentes, deben cooperar en la planificación y en la aplicación de las adaptaciones curriculares correspondientes.
- **Participativas:** también debe o puede participar los padres del estudiante, pero el responsable directo de la aplicación de las adaptaciones curriculares en el aula es el docente, donde requiere la participación activa de diversos actores (equipo multidisciplinario) para la construcción adecuada de la misma.

2.1.2.2. Tipos de adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares tienen diferentes formas de aplicación, es así que el Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc,2013), teniendo presente que, para aplicar una adaptación curricular, se debe observar las necesidades educativas de los

estudiantes, respetando la individualidad de su contexto, capacidades, fortalezas y potencialidades, además se debe observar los siguientes tipos de adaptaciones:

- Adaptaciones curriculares según el nivel de concreción
- Adaptaciones curriculares según el ente en el que se aplica.
- Adaptaciones curriculares según el grado de afectación.
- Adaptaciones curriculares según su duración.

En consecuencia, en este estudio, teniendo presente que el tema que desarrollamos, tiene que ver con el proceso de adaptaciones curriculares y el desarrollo de destrezas, analizaremos en cada uno de los tipos ya mencionado lo que tiene que ver con este proceso:

- **Tipo 1:** Según el nivel de concreción. - Se establece en el tercer nivel de Concreción, “este nivel corresponde a la Planificación de Aula, a partir de la cual se realizan adaptaciones curriculares individuales, en caso de ser necesario. Este tipo de adaptaciones se registra en el DIAC” (MinEduc, 2013, p.16).

Haciendo referencias a lo expresado en este nivel, es donde el docente aplica la adaptación del currículo con los estudiantes con necesidades específicas, previo registro en el documento individual de adaptaciones curriculares, aquí se puede realizar las modificaciones según lo indica el MinEduc (2013), “se condensan todas las modificaciones pertinentes en los diferentes elementos del currículo, como objetivos, destrezas con criterios de desempeño, metodología, recursos y evaluación. De igual manera, se debe evidenciar los cambios requeridos a nivel de accesibilidad” (p.16).

- **Tipo 2:** Según el ente en el que se aplica. – Aquí se establece ya la individualidad y se identifica lo específico, cuando la adaptación se realiza para un estudiante en particular, (MinEduc, 2013, p.16).

El docente debe identificar de manera correcta en el estudiante sus particularidades, aplicar las recomendaciones dadas para cada estudiante que necesita adaptaciones, diferenciar entre estos estudiantes los logros individuales.

- **Tipo 3:** Según el grado de afectación. – se hace pertinente enfatizar que en este tipo de adaptación ingresa directamente el proceso que se debe observar y desarrollar con estudiantes que presentan necesidades específicas y discapacidad intelectual, por tal motivo el MinEduc (2021), establece en la Guía de adaptaciones curriculares 3 grados de adaptación que a continuación se desarrollan:

De acceso o grado 1: hace referencia a las necesidades de acceso a la educación, implementando acciones para eliminar barreras físicas como: infraestructura, recursos espaciales, mobiliario, recursos técnicos, materiales adaptados, sistemas de comunicación aumentativos y alternativos y tiempo (MinEduc, 2021. p.17).

No significativa o grado 2: son modificaciones que se realizan a la metodología y evaluación, pero, los objetivos y destrezas con criterio de desempeño permanecen iguales en comparación con los demás estudiantes. En este sentido, las estrategias se enfocan en la metodología y evaluación de formas “abiertas, innovadoras, motivadoras y, sobre todo, adaptables a la individualidad de cada estudiante.” (MinEduc, 2021, p. 18).

Significativa o grado 3: en este tipo de adaptación se modifican los anteriores elementos, pero se enfoca en el cambio de los objetivos, destrezas, competencias, contenidos y criterios de evaluación del currículo. Por lo que se puede mencionar que este tipo de adaptación es la que mayormente modifica los contenidos curriculares (MinEduc, 2021, p.20).

- **Tipo 4:** Según su duración. – la adaptación se realice de acuerdo a la necesidad, pueden ser transitorias o permanentes; en este caso de estudiantes con discapacidad intelectual moderada, se debe realizar de manera permanente. (MinEduc, 2021).

Igualmente se debe considerar que la concreción de la adaptación curricular puede aplicarse solo a determinadas materias y no a todas las asignaturas, no se debe apartar de las demás actividades a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, y los docentes plasman las adaptaciones únicamente en la planificación micro curricular

2.1.2.3. Importancia del desarrollo de adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares cobran mucha importancia en el desarrollo académico de los estudiantes que presentan barreras para su participación y aprendizaje, debido a que fomentan aspectos positivos del mismo, aumentando la posibilidad de motivación, éxito y para su realización escolar, además anima al estudiante que supere los objetivos deseados y procurando paulatinamente menos intervención adaptada de acuerdo a su contexto (Herederó, 2007).

De igual forma el MinEduc (2021) menciona que las adaptaciones curriculares garantizan una educación de calidad a los estudiantes con dificultades para su aprendizaje a través de las estrategias específicas y diversificadas, promoviendo un aprendizaje significativo de acuerdo con las condiciones de cada estudiante.

2.1.2.4. Adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad intelectual moderada en el área de matemática

Es necesario enfatizar que en el área de matemática es donde mayor atención deben poner los docentes a las diferencias individuales de los estudiantes, en el caso de que existan estudiantes con necesidades educativas específicas, se debe mayor mente buscar transformar lo complejo de los contenidos de la asignatura a que sea accesible y

pertinente para los estudiantes, ya que “la Matemática es fundamental para el desarrollo de competencias o habilidades que les permitan, a niños y niñas de distintas edades, comprender el mundo matematizado de su entorno” (Cochancela et al, 2021).

Las habilidades que un estudiante desarrolla en el área de matemática son fundamentales para el desenvolvimiento en su entorno cotidiano, que le permite interactuar es aspecto que conllevan matices matemáticos, en los tiempos actuales se hace fundamental para todos adquirir esas destrezas, como mucha más razón en estudiantes que presentas necesidades educativas y discapacidad intelectual, y con ellos se debe desarrollar lo más imprescindible, lo básico que le permita adecuarse a sus necesidades,

Los docentes de matemáticas deben tener claro que esta asignatura no es memorística sino como lo manifiesta Flores et al. (2011) que este aprendizaje debe ser racional; este no consiste en memorizar contenidos, al contrario, implica tener ideas, comprender conceptos y, sobre todo, saber cómo aplicar el conocimiento para la resolución de problemas, (p.11).

Para que el estudiante a pesar de su discapacidad intelectual moderada pueda comprender conceptos, y llegue a comprender de manera adecuada como dar solución a problemas o hechos de su vida cotidiana, estos hechos pueden estar relacionados en las diferentes facetas que desempeña como en lo social, laboral, familiar y profesional.

Las primeras acciones que debe realizar el docente es contextualizar la asignatura a la realidad del estudiante, y al estudiante contextualizarlo con lo más importante de la misma, seguidamente, observar los diferentes elementos que existen en el entorno del estudiante, y luego buscar la posibilidad de convertirlos en una herramienta u aliado para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje; “el docente puede convertir en

materiales didácticos los distintos recursos que se encuentran en el contexto del estudiantes”, (Carretero et al, 1995, citado en flores, 2011).

2.1.3. Currículo Nacional del Ecuador

Entendemos por currículo como lo define Horacio (2018), es el conjunto de componentes culturales, políticos, económicos, sociales y técnicos de un lineamiento educativo los cuales se encuentran enmarcados en teorías epistemológicas, pedagógicas, sociológicas, ideológicas con el objetivo de aspirar a crear sujetos de acuerdo su proyecto político-pedagógico. Además, el currículo tiene carácter de ser prescriptivo y flexible para la organización y planificación educativa.

En este sentido, el Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc, 2016a) define al currículo como:

La expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado. (p. 4).

Por lo tanto, el currículo es un proyecto educativo que contiene lineamientos y normativas para la implementación de las intenciones educativas de un país con el propósito de desarrollar las potencialidades y habilidades de los miembros de la comunidad educativa.

En el Ecuador el currículo educativo se encuentra organizado a través de los niveles de educación general básica: inicial, básica y bachillerato. Para consideración del presente estudio, el currículo de educación general básica y bachillerato se encuentra

sistematizado en áreas de conocimiento: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Física, Ciencias Naturales y Educación Cultural y Artística; las mismas que se encuentran subdivididas por asignaturas de acuerdo a cada subnivel de educación general básica (MinEduc, 2016a). Por consiguiente, el currículo de cada área refiere los siguientes elementos:

El perfil de salida (...); los objetivos integradores de los subniveles, que constituyen una secuencia hacia el logro del perfil de salida, y los objetivos generales de cada una de las áreas; los objetivos específicos de las áreas y asignaturas para cada subnivel; los contenidos, expresados en las destrezas con criterios de desempeño; las orientaciones metodológicas; y, los criterios e indicadores de evaluación. (MinEduc, 2016a, p. 11).

En consecuencia, para conseguir el perfil de salida, los estudiantes tienen que enmarcarse dentro de los currículos de los subniveles de educación obligatoria de cada área de conocimiento con sus estructuras implícitas.

2.1.3.1. Destrezas

Se puede definir como la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad (Domínguez, 2012). La destreza es también poder hacer algo, una actividad o varias acciones, y esto debido a la capacidad que tiene un individuo; es aquí donde quienes tienen que llevar a un estudiante a que llegue al saber hacer, es el docente, esta habilidad tiene que afianzar en sus estudiantes y que lleguen a su aplicación en la vida cotidiana.

El estudiante debe establecer la relación del conocimiento y complejidad del criterio de desempeño (Domínguez, 2012), es decir la teoría debe aplicarla en acciones, en las actividades que tiene que realizar para ejecutar un conocimiento adquirido, por lo

tanto, la destreza es saber hacer, el conocimiento es qué debe saber, y también considerar el grado de complejidad que se identifica como las precisiones de profundización y por último el indicador de evaluación, que debe tener claro el docente con todos los estudiantes de manera general y específico en relación a estudiantes con necesidades educativas y discapacidades.

2.1.3.2. Currículo en el área de matemática

El MinEduc (2016a) refiere que el propósito del currículo en el área de matemática permite a los estudiantes desarrollar sus capacidades intelectuales, tales como: razonar, abstraer, analizar, discrepar, decidir, organizar y resolver problemas y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales. En esta área los estudiantes podrán realizar interpretación de datos, diagramas, mapas, figuras geométricas y más funciones lo que le permitiría estar al tanto de avances científicos y tecnológicos, lo cual podría influir en su desarrollo personal, comunitario e influir al mundo globalizado.

En esta área, los contenidos a través de las destrezas con criterio de desempeño se encuentran sistematizados en bloques curriculares: algebra y funciones, geometría y medida, estadística y probabilidad (MinEduc, 2016a).

El bloque curricular algebra y funciones tiene como contenidos la identificación de regularidades, uso de patrones para predecir valores, además del estudio de los conjuntos numéricos: naturales, enteros, racionales y reales, operaciones de suma y producto, propiedad algebraicas, ecuaciones, inecuaciones, vectores, matrices reales, ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas entre otros contenidos implícitos, los cuales se complejizan desde el básica preparatoria al nivel de bachillerato (MinEduc, 2016a).

Por otro lado, el bloque curricular geometría y medida, se abordan en los primeros años de educación general básica el reconocimiento de las formas y figuras hasta tres dimensiones, relacionándolas con el entorno, además de determinar propiedades y características que permitan adquirir conceptos básicos de geometría, cabe mencionar que en esta área la visualización y el material concreto ayuda a la abstracción de los contenidos, por lo que, es imprescindible relacionarlos con contenidos de la vida diaria. En consecuencia, para los niveles superiores se realiza procesos de lógica proposicional, vectores geométricos, espacio vectorial, rectas, cónicas, aplicaciones geométricas, programación lineal, en otros tópicos. En síntesis, en este bloque curricular se aborda los contenidos: “lógica y conjuntos, conjuntos numéricos, operaciones y propiedades, orden y propiedades, polígonos, círculo, sólidos, transformaciones medidas” (MinEduc, 2016a, p. 226).

Finalmente, el bloque curricular estadística y probabilidad tiene como objetivo analizar la información recogida del entorno y organizarlo a través de gráficos o tablas. En este sentido, el MinEduc (2016a) menciona los contenidos implícitos dentro de este bloque curricular:

Se inicia con el estudio de eventos probables y no probables; representaciones gráficas: pictogramas, diagramas de barras, circulares, poligonales; cálculo y tabulación de frecuencias; conteo (combinaciones simples); medidas de dispersión (rango); medidas de tendencia central (media, mediana, moda); y probabilidad (eventos, experimentos, cálculo elemental de probabilidad, representación gráfica con fracciones). Posteriormente en el subnivel de EGB Superior se trabaja la estadística descriptiva incluyendo el estudio de probabilidades que se profundiza y amplía en el bachillerato. (p. 226).

En consecuencia, los bloques curriculares se encuentran organizados de acuerdo a tres componentes pilares para la enseñanza del área de matemática, donde en los primeros subniveles se empieza con contenidos concretos para posteriormente profundizar en temas mayormente abstractos.

2.1.3.2.1. Currículo en el área de matemática para el subnivel de educación básica elemental

El subnivel de básica elemental se encuentra conformado por los siguientes grados: segundo, tercero y cuarto (MinEduc, 2016a). En este subnivel, el currículo para el área de matemática se trabaja con material concreto, pero paulatinamente introduce contenido abstracto de acuerdo a sus tres bloques curriculares (MinEduc, 2016b). Por lo tanto, se realiza la síntesis de los contenidos curriculares dentro de este subnivel de acuerdo a sus bloques curriculares.

Gráfico 2: Mapa curricular en el área de matemática para el subnivel de educación básica elemental

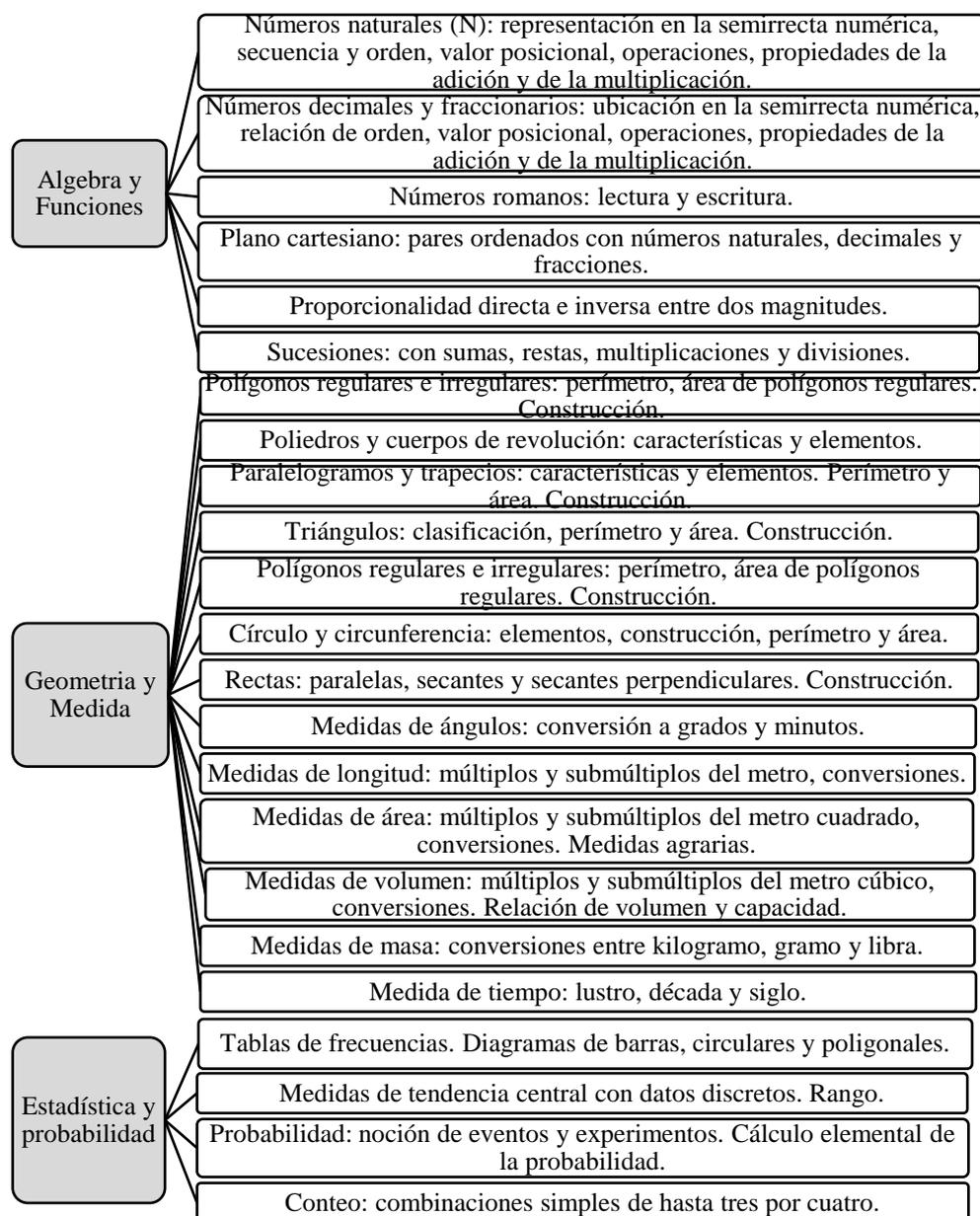


Nota: Elaboración propia de acuerdo al contenido del MinEduc (2016a).

2.1.3.2.2. Currículo en el área de matemática para el subnivel de educación básica media.

En este subnivel se encuentra inmersos los grados: quinto, sexto y séptimo de acuerdo a la organización del Sistema de Educación del Ecuador (MinEduc, 2016a). En donde el desarrollo del pensamiento lógico se encuentra presentes en sus bloques curriculares de este subnivel educativo, además de manejar un nivel mayor de complejidad a diferencia de los anteriores subniveles educativos (MinEduc, 2016b). Por lo tanto, se trabaja con los siguientes contenidos presentados en la figura 2.

Gráfico 3: Mapa curricular en el área de matemática para el subnivel de educación básica media.



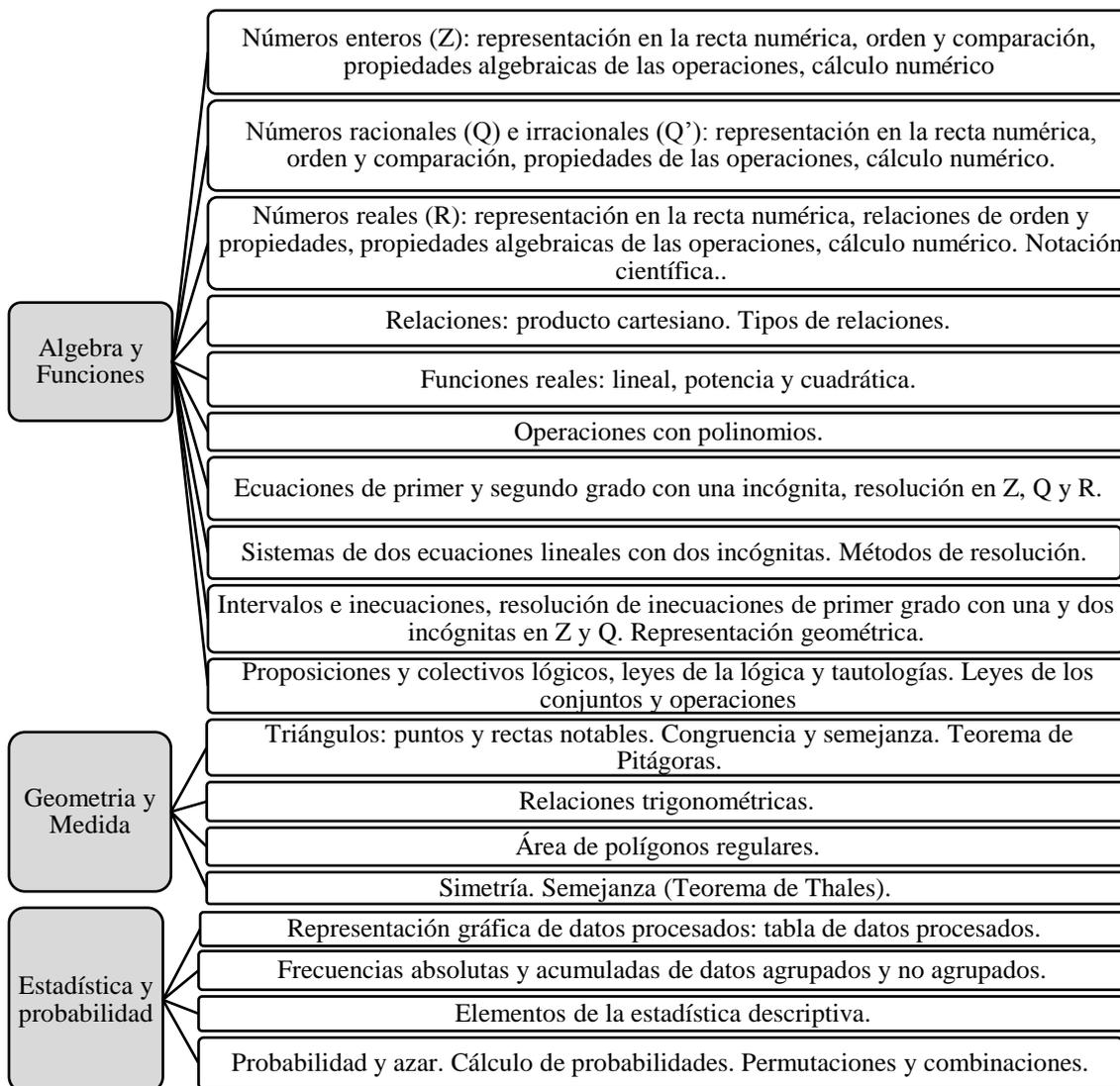
Nota: Elaboración propia de acuerdo al contenido del MinEduc (2016a).

2.1.3.2.3. Currículo en el área de matemática para el subnivel de educación básica superior.

En este subnivel encontramos: octavo, noveno y décimo de Educación General Básica (MinEduc, 2016a). El enfoque es la resolución de problemas de la vida cotidiana para desarrollar el pensamiento lógico y ordenado, utilizando reglas, teoremas, propiedades en su aplicación, además, se encuentra presente el estudio de los números

reales, racionales, irracionales, polinomios en sus respectivos niveles de complejidad (MinEduc, 2016b). En este sentido, presentamos en la Figura 3, la síntesis de los contenidos curriculares:

Gráfico 4: Mapa curricular en el área de matemática para el subnivel de educación básica Superior.



Nota: Elaboración propia de acuerdo al contenido del MinEduc (2016a).

2.1.3.2.4 Estrategias metodológicas para el aprendizaje en el área de matemáticas en personas con discapacidad intelectual moderada

Uno de los primeros principios que se debe aplicar o considerar es que las matemáticas, se las debe relacionar con los conocimientos previos o con la experiencia en que va adquiriendo el estudiantes en su vida cotidiana, por lo tanto, es el docentes es

quien debe reconocer estas propiedades, que luego le permite al estudiante realizar actividades para clasificar, ordenar, relacionar y agrupar, entonces, “los estudiantes aprenden matemáticas de forma natural cuando realizan ciertas actividades, por ejemplo, manipulativas, que se relacionan con los objetos de su entorno” (Cardona y Carmona. 2012, p.70).

Existe varias acciones que debe considerar el docente, entre ellas como nos indican Fernández y Sahuquillo, (2015), quienes proponen ciertos objetivos, como estrategias para trabajar el área de matemática en niños/as con DI:

- Elaborar recursos materiales que permitan la manipulación.
- Desarrollar actividades encaminadas a la adquisición de las destrezas que queremos que adquiera.
- Secuenciar las actividades de manera efectiva para el niño.
- Estimular la construcción y estructuración del pensamiento lógico.
- Desarrollar situaciones no formales que permitan experimentar los conceptos matemáticos.
- Favorecer la motivación por aprender.

Refiriéndonos a los objetivos propuestos por estos escritores, debemos considerar que para elaborar los materiales didácticos de debe hacerlo con materiales del entorno cotidiano del estudiante y a su alcance, de igual forma que se un material fácil de manipular, de entender y que realmente provoque la adquisición de conocimiento y vaya acorde a las destrezas que se ha considerado desarrollar.

De los aspectos mencionados, se debe considerar como importante también la motivación, para lograr cambiar la forma en el aprendizaje de los niños/as, para esto los docentes deben buscar un equilibrio de sus propios sesgos culturales y creencias, reconocer la verdadera motivación del estudiantes y gustos propios del mismo, para

elaborar actividades relacionadas a estos gustos y generar un interés mayor por parte del estudiante.

Es así que, Fernández y Sahuquillo (2015), presentan una serie de aspectos a contemplar al momento de trabajar con este tipo de niños:

- Permitir la reflexión acerca de los conceptos matemáticos.
- Recrear distintas situaciones que un libro de texto presenta de manera estática y limitada.
- Fomentar el interés por la materia y colaborar a desterrar la típica imagen de asignatura inerte y aburrida.
- Producir entusiasmo e ilusión por las matemáticas.
- Ayudar tanto a introducir un tema como a comprender procesos o a descubrirlos.
- Reforzar automatismos útiles y necesarios para avanzar en las matemáticas.
- Posibilitar el trabajo individual, adaptándose a las necesidades de cada alumno.
- Trabajar capacidades y habilidades que son necesarias para la resolución de problemas.
- Reforzar la autoestima a la vez que se genera autonomía en el aprendizaje.
- Ayudar a romper los bloqueos.

Es importante tener en cuenta por parte de los docentes y familiares, que se debe permitir que los niños/as, explores, experimenten y juegues con materiales específicos para obtener resultados un poco más exitosos y desarrollar las destrezas necesarias.

2.1.4 Discapacidad intelectual

La Discapacidad Intelectual según El Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), define como “limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual,

social y práctico” (APA, p.17). En este sentido según Peredo (2016) define a la discapacidad intelectual como “uno de los problemas de mayor incidencia dentro de las dificultades generales o globales del desarrollo y el aprendizaje” (p. 103). Por lo tanto, la discapacidad intelectual conlleva deficiencias a nivel cognitivo, social y personal afectando directamente en sus experiencias de aprendizaje, las mismas que pueden dificultar un área específica o en el desarrollo general del niño/a. Además, según se encuentran dentro de los trastornos del neurodesarrollo (APA, 2014).

2.1.4.1. Características de la discapacidad intelectual

Al hablar de una discapacidad hacemos referencia a una condición de vida de una persona, que limita el desarrollo intelectual, motriz, social, y otros aspectos del desarrollo personal, generando dificultades en el aprendizaje, conocimiento, desarrollo individual y dominio del mismo. En una discapacidad intelectual, una característica fundamental, es la afectación a la inteligencia, que, según menciona el Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010):

Todos tienen actos inteligentes, es decir, todos piensan, pero no siempre cuentan con las herramientas para resolver problemas y dar respuestas adecuadas, que aseguren su adaptación exitosa a una nueva situación o a una nueva experiencia de aprendizaje; por ello, la conducta adaptativa se manifiesta con limitaciones significativas para funcionar en las actividades de la vida diaria. (p.16).

Siendo así, no se debe entender a la discapacidad como una característica propia de la persona, sino más bien como un funcionamiento de la misma, dado que esta no es inamovible y varía significativamente, dependiendo de los apoyos que reciba la persona afectada.

Se toma en cuenta diferentes elementos que caracterizan a la discapacidad intelectual, para Antequera et al. (2014) quien se basa desde una perspectiva

interaccionista donde las habilidades del niño, la relación al entorno y la adecuación de apoyos, están estrechamente relacionados, los mismos que organizan un enfoque multidimensional y que proponen cinco dimensiones que describen y caracterizan, las capacidades y limitaciones del niño/a con discapacidad intelectual, los cuales se describen a continuación:

Capacidades Intelectuales: Hace referencia a la inteligencia, que ya se mencionó anteriormente, especificando que las zonas que se pueden ver afectadas son: razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión de ideas complejas, rapidez en el aprendizaje y experiencias (Antequera, et al, 2014).

Conducta adaptativa: se refiere a las limitaciones de las habilidades que afectan a su vida diaria para responder a las demandas del contexto (Antequera, et al, 2014).

Participación, interacciones y roles sociales: En los niños/as con D.I., se debería participar en ambientes positivos que fomenten el crecimiento, desarrollo y bienestar del mismo (Antequera, et al, 2014).

Salud: En el manual de la AAMR de 2002, la etiología se considera multifactorial compuesta de cuatro categorías de factores de riesgo (biomédico, social, conductual y educativo) que interactúan a lo largo del tiempo, influyendo a lo largo de la vida de la persona y a través de generaciones (Antequera, et al, 2014).

Contexto: La condición personal e individual, se expresa en un contexto social que puede ser una desventaja significativa para el niño/a, por lo cual, el mismo “debe ser predecible y promover la estabilidad, proporcionar oportunidades y potenciar el bienestar” (Antequera, et al, 2014, p.11).

2.1.4.2. Etiología de la discapacidad intelectual

La etiología de la discapacidad intelectual según Katz y Ponce (2008) pueden deberse a factores genéticos, adquiridos, ambientes y socioculturales, por lo tanto, se explica a continuación:

- **Factores Genéticos**

Se hace referencia a casos que presentan alteración genética o hereditaria, las mismas que producen ciertas condiciones conocidas, como el caso del Síndrome de Down, siendo producido por una alteración cromosómica, el mismo que es “una anomalía que se produce en 15 de cada 10 000 nacimientos y que se debe a la trisomía del cromosoma 21 o a la translocación de los cromosomas 21 y 15” (Katz y Ponce, 2008, p. 134). Al mismo tiempo, existen otras anomalías cromosómicas poco frecuente, tales como, Síndrome del cromosoma X frágil, síndrome de Prader Willi, Síndrome de Rett, entre otras.

Hay que tomar en cuenta, que también existen factores hereditarios que pueden producir un retraso o discapacidad intelectual, estas enfermedades “pueden diagnosticarse fácilmente cuando se trata de nacimientos intrahospitalarios, durante los cuales se puede realizar el cribado metabólico neonatal” (Katz y Ponce, 2008, p. 134).

- **Factores adquiridos**

En esta categoría se puede clasificar: congénitos y desarrollo. Los factores congénitos se subdividen en metabólicos, tóxicos e infecciosas. En cuanto a los factores de desarrollo se pueden encontrar anomalías en las etapas pre-peri y posnatales (Katz y Ponce, 2008).

Factores Ambientales y Socioculturales

La situación del entorno que rodea al estudiante o niño/a, representa un factor significativo para la vida del mismo, repercutiendo de forma positiva o negativa, dependiendo el desarrollo del contexto. En este sentido, se relaciona índices de pobreza y discapacidad intelectual (Katz y Ponce, 2008). De acuerdo a este estudio, se reflejan dos procesos que repercuten en esta relación:

- **Las exposiciones a los factores ambientales y socioculturales**, que vinculan a la pobreza y el modo de vida de estas familias, influyen en gran medida en la calidad de vida del niño/a con discapacidad intelectual (Katz y Ponce, 2008).
- **Los familiares con personas con discapacidad intelectual**, son más propensas a tener gastos significativos e incluso, catastróficos, dependiendo de la situación de la persona afecta y esto, con lleva a un aumento de los niveles de pobreza (Katz y Ponce, 2008).

2.1.4.3. Clasificación de la discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual se diagnostica según un grado nivel de afectación intelectual en la persona y esto se lo realiza mediante baterías de inteligencia, a continuación, se presenta una ilustración de la clasificación, según diferentes pruebas de inteligencia (Peredo, 2016).

Gráfico 1: Clasificación de la DI según la puntuación obtenida en un test de Inteligencia

Expresión		Binet	Wechsler	Edad Mental	Característica
1910	Actual				
Tarada	Leve o ligera	52 a 68	55 a 69	8,3 a 10,9 años	Posible educar
Imbécil	Media o moderada	36 a 51	40 a 54	5,7 a 8,2 años	Posible rehabilitar
	Severa o grave	20 a 35	25 a 39	3,2 a 5,6 años	Necesita apoyo específico
Idiota	Profunda	19 o menos	24 o menos	3,1 años	Necesita apoyo para vivir

Fuente: Kamijo, 2011.

Nota: Gráfico tomado de Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones (Peredo, 2016, p. 144).

Como se puede observar en el cuadro anterior, se clasifica la deficiencia intelectual de acuerdo al test de inteligencia que se aplique, en la columna de expresión en encuentra la comparación de como se denominaba en año 1910 y como se denomina en la actualidad, en las siguientes columnas observamos los parametros o escala por cada uno de los test, entre ellos Binet, Wechsler, Edad Mental, especificandose cual es deficiencia intelectual de acuerdo a los valores que establecen estos test para designar el tipo de deficiencia intelectual que se encuentra el sujeto a quien le fue aplicada la evaluación; se especifica el siguiente orden: leve o ligera, media o moderada, severa o grave y profunda; en la primera si es posible educar, en la segunda si es posible rehabilitar, la tercera necesita apoyo específico y el último necesita apoyo para vivir. (Peredo, 2016).

En nuestro país también se ha optado por establecer una tabla genérica para identificar la gravedad de las discapacidades y que se describen en la siguiente tabla:

Gráfico 5: Clasificación de la DI según Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Discapacidad	Definición	Porcentajes
Ninguna discapacidad	Persona con deficiencia permanente que ha sido diagnosticada y tratada adecuadamente, que no presenta dificultad en la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria y supera sin dificultad las barreras del entorno.	0 a 4%
Discapacidad leve	Síntomas, signos o secuelas de deficiencias permanentes y que tiene alguna dificultad para llevar a cabo actividades de la vida diaria, sin embargo, la persona es muy independiente, no requiere apoyo de terceros y puede superar barreras del entorno.	5 a 24%
Discapacidad moderada	Síntomas, signos o secuelas de deficiencias permanentes y que presenta disminución importante de la capacidad de la persona para realizar algunas de las actividades de la vida diaria, siendo independiente en las actividades de autocuidado y supera con dificultad algunas barreras del entorno.	25 a 49%
Discapacidad grave	Síntomas, signos o secuelas de deficiencias permanentes causan una disminución importante o imposibilidad de la capacidad de la persona para realizar la mayoría de las actividades de la vida diaria, llegando incluso a requerir apoyo para algunas labores básicas de autocuidado y supera con dificultad solo algunas barreras del entorno.	50 a 74%
Discapacidad muy grave	Síntomas, signos o secuelas de deficiencias permanentes que afectan gravemente e imposibilitan la realización de las actividades cotidianas, requerimiento del apoyo o cuidados de una tercera persona y no logra superar las barreras del entorno.	75 a 95%
Discapacidad completa	Síntomas, signos o secuelas de deficiencias permanentes que afectan a la persona en su totalidad e imposibilitan la realización de las actividades cotidianas, requerimiento del apoyo o cuidados de una tercera persona y no logra superar las barreras del entorno.	96 a 100%

Fuente: Modificado CIF/ Instrumento MV

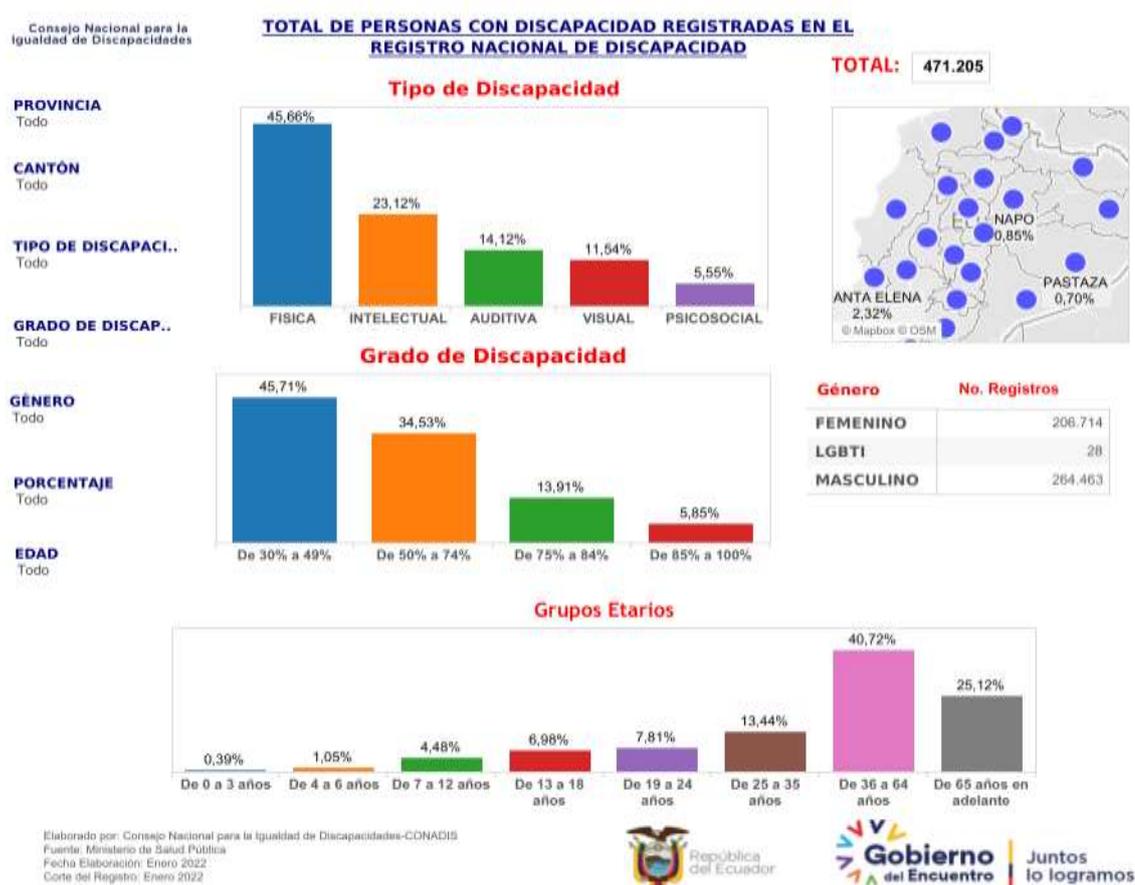
Nota: Gráfico extraído del Manual calificación de la discapacidad 2018 MSP, Ecuador.

En la anterior tabla se especifica en la primera columna la denominación de la capacidad intelectual en el siguiente orden, leve, moderada, grave, muy grave y completa, seguidamente a cada una se le otorga una definición o se describe las características que presenta cada una; en la columna final se muestra la escala de

porcentajes para cada una de las discapacidades mencionadas. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

En el gráfico que se encuentra a continuación se muestra el total de personas con discapacidad en nuestro país Ecuador:

Gráfico 6: Total de personas con discapacidad registradas en el registro nacional de discapacidad:



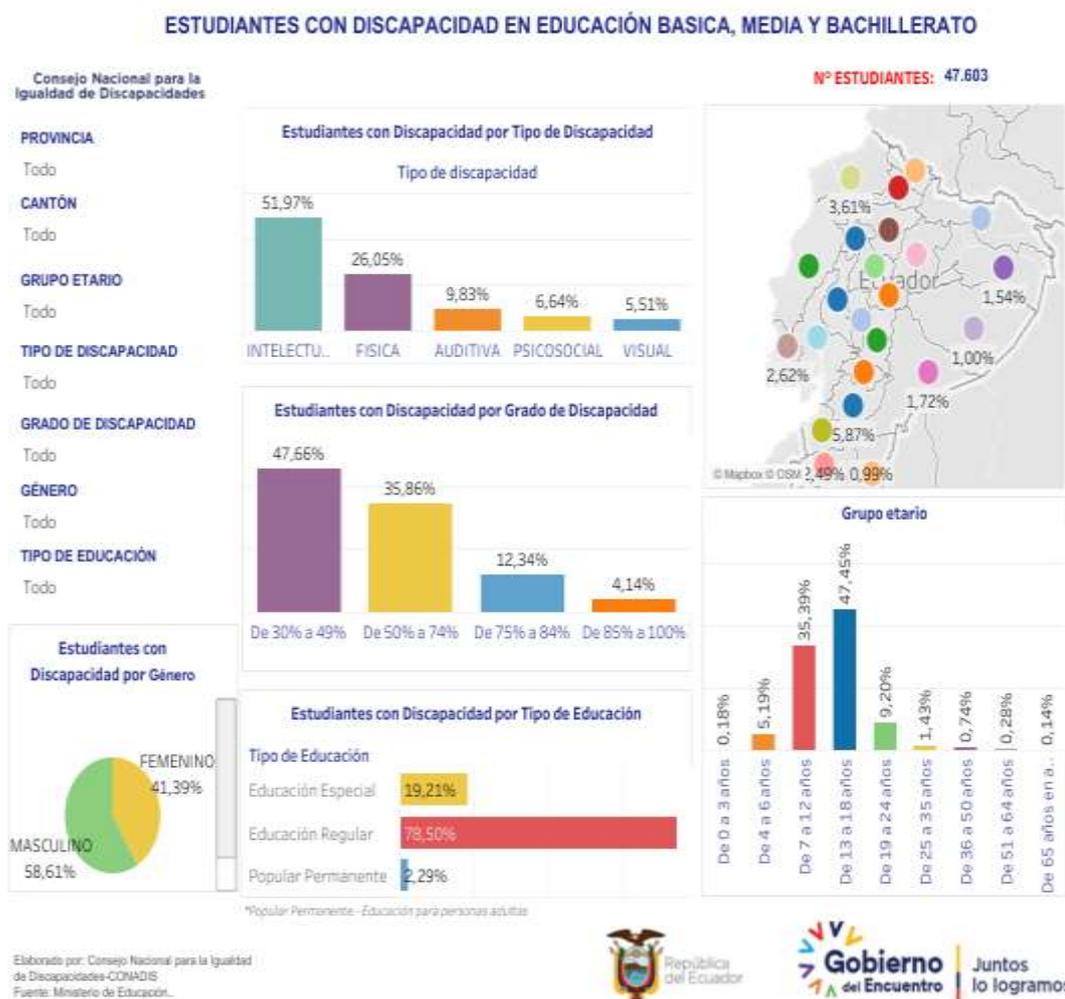
Nota: Gráfico extraído del portal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022.

Se muestra en el gráfico el total de personas con discapacidad en el Ecuador, estadística establecida hasta enero del 2022, siendo 471.205 personas; seguidamente observamos los porcentajes de acuerdo a los tipos de discapacidad: física, intelectual, auditiva, visual, psicosocial, lo que podemos observar que la discapacidad intelectual se encuentra en segundo lugar de acuerdo a los porcentajes, también se muestra el grado de

discapacidad y por grupos etarios; de la misma forma se muestra los registros por género, teniendo mayor prevalencia el género masculino. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

Dentro del presente trabajo se establece la discapacidad de los estudiantes, por tal razón en el siguiente gráfico se muestra los datos de estudiantes con discapacidad en los Años de Educación General Básica y Bachillerato:

Gráfico 7: Total de Estudiantes con discapacidad en Educación Básica, Media Y Bachillerato, Registrados en el Registro del Ministerio de Salud:



Nota: Gráfico extraído del portal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador,

En el gráfico se muestra el total de estudiantes con discapacidad en el Ecuador, estadística establecida hasta enero del 2022, siendo 47.603 estudiantes que cursan entre básica general y bachillerato; seguidamente observamos los estudiantes por grado de discapacidad y su porcentaje, teniendo mayor prevalencia la discapacidad leve, seguida por moderada; sigue estudiantes con discapacidad por género, encontrándose en el género masculino mayor porcentaje, de igual forma por tipo de educación y los grupos etarios, (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

Los cuatro tipos de discapacidad intelectual que se encuentran establecidos son: leve, media o moderada, severa o grave y profunda, las cuales se detallarán brevemente a continuación:

Discapacidad intelectual leve: este tipo de discapacidad se caracteriza por presentar un pequeño retraso en áreas perceptivas y motoras, sin embargo, la persona se desenvuelve muy bien en habilidades sociales, así como en la autonomía para alimentarse, en la vestimenta y aseo. Lo primordial en este tipo de personas, es insistir en aprendizajes básicos para la vida (lectura, escritura y matemática) para proseguir con capacitación laboral y hábitos que le permitan llevar una vida independiente (Peredo, 2016).

Discapacidad intelectual media o moderada: Se caracteriza por una deficiencia significativa en la edad preescolar y, a medida de su crecimiento, se evidencian retrasos en habilidades intelectuales, sociales y motores. Hablan tardíamente y con notable dificultad en el lenguaje expresivo y comprensivo. Pueden adquirir hábitos de autonomía personal y social, con más dificultad en la adquisición de éstos últimos. Presentan un aceptable desarrollo motor y pueden adquirir habilidades pretecnológicas básicas para desempeñar algún trabajo (Peredo, 2016).

Discapacidad intelectual severa o grave: A partir de este tipo, se puede evidenciar un deterioro psicomotor y de lenguaje, por lo cual, estas personas necesitan de un ayuda y protección para desenvolverse, debido a que su nivel de autonomía es demasiado bajo. En este sentido, Peredo (2016) refiere “Difícilmente se logra la autonomía en desplazamiento, aseo, alimentación y otras actividades del cuidado personal. Se requiere la escolarización en centros especiales. El tipo de apoyo educativo debe ser extenso” (p.115).

Discapacidad profunda: Aquí, los aspectos sensorio-motrices y de comunicación, presentan una grave afectación, dando como resultado un cuidado especial, durante las 24 horas del día. Por lo tanto, según Peredo (2016) “son dependientes de los demás en casi todas sus funciones y actividades, ya que las discapacidades físicas y cognitivas son extremas” (p.115).

2.1.4.4. Discapacidad intelectual moderada y sus implicaciones en el aprendizaje del área de matemáticas

Los estudiantes con DI moderada, difícilmente dominan materias como matemática debido a sus limitaciones cognitivas, además “se distraen con facilidad y experimentan periodos de atención breves, ya que la atención requiere concentración y retención” (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010, p. 16). Para entender mejor lo expresado, se presentan tres características del pensamiento de niños con este tipo de discapacidad intelectual: egocentrismo, impermeabilidad y perseverancia; los cuales inciden de forma directa en la percepción del aprendizaje.

Por otro lado, en el área de matemática se ha encontrado que las deficiencias cognitivas son un factor clave que limita el aprendizaje, tanto, en lectoescritura como en matemática, es decir que, estos niños/as pueden presentar afectaciones en numeración y

sentido espacial, así como también en modelos mentales que son necesarios para el aprendizaje del alumno (Fernández y Sahuquillo, 2015).

En alumnos con discapacidad intelectual se puede mencionar que, las principales implicaciones en el aprendizaje de matemática, es la misma organización y dirección del docente, debido a la didáctica usada para transmitir las mismas, como menciona la Fundación Down 21-Chile (2014):

El problema de la Educación Matemática está en gran medida en las propias matemáticas, en el cómo se crean y en el cómo se difunden (enseñan, aprenden y utilizan). Se interesa esencialmente por las condiciones reproductibles y controlables de los aprendizajes y de la enseñanza de todo conocimiento. (p.11).

Es así que, la enseñanza de la Matemática no es y no debe ser, un obstáculo profundo para estudiantes con discapacidad intelectual, si bien es cierto, el estudiante con este tipo de discapacidad se distrae y su capacidad de concentración es baja, lo cual limita al proceso de enseñanza – aprendizaje, sin embargo, la presentación de problemas, juegos, actividades lúdicas, etc., pueden llegar a ser una herramienta fundamental en este tipo de estudiantes.

2.2. Marco legal

La educación es un derecho humano fundamental indisolublemente ligado a la Declaración Universal de Derechos Humanos realizado en 1948 donde en el Art. 26 menciona: “Toda persona tiene derecho a la educación” Naciones Unidas (2015, p. 54), la misma que debe ser gratuita, garantizar el pleno desarrollo de la personalidad y que los padres, madres y cuidadores pueden elegir la educación que quieran para sus representados. Además, el derecho a la educación es uno de los principios que respalda la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en su objetivo 4, adoptado por la comunidad internacional, tiene el propósito de garantizar el disfrute pleno del derecho a la educación como catalizador para lograr un desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2018).

En este sentido, en nuestra realidad nacional, el estado ha adoptado las normativas internacionales para la aplicación dentro del sistema educativo para la garantía de la educación para todos y todas en igualdad de condiciones, tal como lo respalda la Constitución de la República del Ecuador (2008):

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (p. 17).

Por lo cual, la educación dentro de la normativa legal es un proceso ligado a normativas vigentes que permiten que no se vulnere al ser humano su desarrollo, acceso y permanencia, en consecuencia, la presente investigación toma en consideración la normativa vigente que regulariza el accionar educativo para todos y todas las

estudiantes, donde la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017), en el Art. 2, señala que el estado garantizará el derecho a una educación de calidad y calidez en todos sus niveles y modalidades. Además, en la Ley Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021) menciona lo siguiente:

Art. 47.- De las Necesidades Educativas Específicas.- El sistema nacional de Educación en todas sus ofertas, servicios, programas, modalidades, sostenimientos, jornadas y niveles educativos garantizaran el acceso al aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación de estudios de las personas con necesidades educativas específicas, las mismas que pueden estar ligadas a la discapacidad, a la dotación superior, a las dificultades específicas del aprendizaje y de estudiantes en situación de vulnerabilidad. (p. 45).

Por lo tanto, el estado impulsará una educación de calidad para todos, tomando en cuenta las necesidades educativas específicas de los estudiantes, garantizando su ingreso, intervención y finalización de estudiantes en igualdad de condiciones. En consecuencia, estas normativas sustentarán la realización del presente estudio, en donde se trata de promover la educación de calidad hacia estudiantes con discapacidad intelectual tipo moderada.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

Esta investigación se enfocó en analizar el proceso de adaptación curricular y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas en estudiantes con discapacidad moderada en el subnivel de básica superior, en instituciones del Cantón Cayambe, por ser de suma importancia el proceso de adaptación para poder realizar una verdadera inclusión a estudiantes que presentan este grado de discapacidad, y con mucha más razón en el área de matemáticas que en el desarrollo de su contenido presenta complejidad.

3.1. Enfoque y tipo de investigación

3.1.1. Enfoque de investigación

En este trabajo se utilizó el enfoque cualitativo, fundamentada por Hernández et al. (2014) el cual se refiere que en el mismo estudio se puede combinar los datos que se han recopilados y se los puede también analizar, ya sean estos cualitativos y cuantitativos. Se utilizó este enfoque porque en el estudio de las variables adaptación curricular, desarrollo de destrezas en el área de matemáticas y discapacidad intelectual moderada se aplicó una ficha de observación y de aplicó un parámetro para evaluar el cumplimiento de los docentes. También el enfoque cualitativo para el estudio y profundización de las variables por que los datos se los obtuvo de la entrevista aplicada a las docentes del área de matemáticas, aplicándose el método deductivo para obtener conocimientos objetivos (Yuni 2014).

3.1.2. Tipo de investigación

3.1.2.1. Descriptiva

Es descriptiva ya que en esta investigación se describe algunas características de las diferentes variables, como lo manifiesta Yuni (2014) que la investigación descriptiva “intenta describir las características de un fenómeno a partir de la determinación de variables o categorías ya conocidas” (p.16). En la presente investigación se caracterizó las diferentes variables para precisar la información de lo que es adaptación curricular, el desarrollo de las destrezas en la asignatura de matemáticas, y la discapacidad intelectual moderada.

3.1. 2.2. De Campo

La Investigación de campo se caracteriza por recoger información precisa sobre el tema en estudio, sin alterar ni cambiar los datos, y lo hace en el lugar donde se desarrolla los hechos de estudio (Arias, 2021). De igual forma en esta investigación de campo cuando se aplican de las diferentes técnicas que la caracterizan, ayuda a cumplir los objetivos planteados, identificar particularidades o aspectos importantes del contexto donde se lleva a cabo el estudio (Bernal, 2010). Por lo tanto, esta investigación es de campo, porque se desarrolló la observación en un espacio empírico como es la Unidad Educativa José Joaquín Olmedo y la Unidad Educativa EEB Alina Campaña de Jarrín, obteniéndose resultados mediante entrevistas y observaciones áulicas.

3.2. Descripción del área de estudio/ Grupo de estudio

En el presente trabajo, se delimita la investigación en dos Instituciones educativas, la Unidad Educativa José Joaquín Olmedo y la Unidad Educativa EEB Alina Campaña de Jarrín, las dos son de sostenimiento fiscal del circuito C01 -02 y C06 del Distrito de Educación 17D10 Cayambe - Pedro Moncayo; se ha seleccionado para ser

Estas dos instituciones fueron el escenario principal de la presente investigación, entre sus características que confluyen tenemos: están situadas Geográficamente zonas urbanas y rurales, la población estudiantil es diversa, proceden de lo rural y lo urbano; esto nos permite observar y establecer en los estudiantes, la relación entre el proceso que se aplica en las adaptaciones curriculares significativas y su desarrollo biopsicosocial dentro y fuera de su contexto educativo como una visión a futuro de su proyecto de vida e independencia personal.

3.2.2. Población

Es el conjunto de argumentos de acuerdo a lo que expresa Hernández et al. (2014) y que estos de forma detallada coinciden en su secuencia. Por lo tanto, se ha generado datos en esta investigación con participantes con características comunes, la población que se estimó está compuesta por 4 estudiantes con discapacidad intelectual moderada y a 2 docentes que desempeñan su rol como profesores de matemáticas de los mismos estudiantes, como se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 1: Población de estudio

Población	Cantidad
Estudiantes con Discapacidad	
Intelectual Moderada	4
Docentes de la Asignatura de	
matemáticas	2
Total	6

Elaborado por: Bahamonde (2022).

3.2.3. La Muestra

De acuerdo a lo que manifiesta Hernández et al. (2014) se compone de algunos elementos que se encuentran en la población seleccionada para el estudio, de los cuales

se extraen datos representativos y que deben ser delimitados. El presente trabajo fue realizado con una muestra de dirección decisonal, formando parte de un grupo que cumplieron con el criterio que se buscó en este proceso, es decir, que hayan trabajado con estudiantes con Necesidades Educativas Específicas asociadas a una discapacidad intelectual y su autoridad correspondiente, (Yuni, 2014, p. 24). Siendo el total de estudios 4 estudiantes con discapacidad intelectual moderada y 2 docentes de la asignatura de matemáticas, estos docentes desempeñan su labor en el subnivel de Básica Superior.

3.3. Procedimientos

Para la presente investigación se ha considerado el uso de la metodología Acción Participativa, que cumple con fases específicas. La investigación acción está estructurada por etapas, en este sentido, en concordancia con Hernández, Fernández y Baptista (2014) en esta investigación se utilizó las dos fases más significativa de la investigación acción, considerando el tiempo de investigación, además el tipo de población:

1. Fase de detección y diagnóstico (informe psicopedagógico UDAI).
2. Fase de formulación de un plan o programa.

Cada una de las fases se desarrollará cumpliendo el proceso correspondiente entre ellos:

1. De acuerdo al objetivo de evaluar el nivel del desarrollo de las destrezas planteadas en la planificación curricular docente del área de matemáticas en estudiantes con discapacidad intelectual moderada., se realizó la detección y diagnóstico por medio del instrumento denominado entrevista, se procedió a conocer que estrategias metodológicas aplican los docentes para un avance en el

aprendizaje de los estudiantes, además en esta fase se utilizó la técnica de la observación donde el rol del investigador fue pasivo sin ninguna intervención.

2. En referencia al objetivo de analizar la pertinencia de las adaptaciones curriculares del área de matemáticas que los docentes ponen en práctica con sus estudiantes con discapacidad intelectual moderada. Después de los resultados obtenidos, en esta fase, se generó recomendaciones y estrategias para la aplicación de las adaptaciones curriculares.

3.4. Técnicas e instrumentos

3.4.1. Técnica

Se entiende por técnica al conjunto de procedimientos y herramientas que se utilizan en el mismo, y con los cuales se obtiene información, que nos aporta conocimiento y soluciones, pero se deben utilizar enmarcado en los protocolos de una metodología que se aplica en una determinada investigación. En esta investigación se utilizó la técnica de:

3.4.1.1. La Entrevista

Es una técnica muy eficaz, en relación a lo que expresa Arias (2021) se da mediante un diálogo, donde participan dos o más individuos, quien entrevista formula preguntas que tienen como objetivo adquirir información, y el entrevistado desde su conocimiento o punto de vista aporta la información que se le consulta. Se hace uso de la misma en los diferentes campos, científicos, académicos, públicos y privados.

3.4.2. El Instrumento

Se utiliza para recopilar información, y es una herramienta con la que se busca datos relevantes en los individuos que forma parte de la investigación, los cuales nos

ayudan a conocer el problema y llevarlos a la solución. En este caso se utilizó informe Psicopedagógico de los 4 estudiantes, realizado por UDAI, de donde se extrajo las competencias curriculares de los estudiantes, ficha de visita aúlica como observación, para evaluar en accionar de los docentes en el desarrollo de las destrezas en la asignatura de matemáticas con los estudiantes con necesidades educativas específicas, también se utilizó como una entrevista semiestructurada, en formato de cuestionario con preguntas abiertas que se aplicó a los docentes considerando discapacidad intelectual moderada en los estudiantes.

3.5. Consideraciones bioéticas.

En la presente investigación se consideró los principios de privacidad, confidencialidad, beneficencia, no maleficencia y autonomía, para que estas consideraciones se den significativamente se comunicó a la población la realidad sobre la investigación, explicando que los resultados serán meramente académicos, además que sus nombres no serán expuestos en ningún momento sino por el contrario se generalizará la información para avances investigativos y su aplicación futura en caso de determinar su viabilidad ante una propuesta de mejora

A los participantes se les informará de forma oral, los aspectos más relevantes de la investigación: objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que los amparan. Así mismo, se tramitarán todos los permisos respectivos para tener acceso a la población a investigarse.

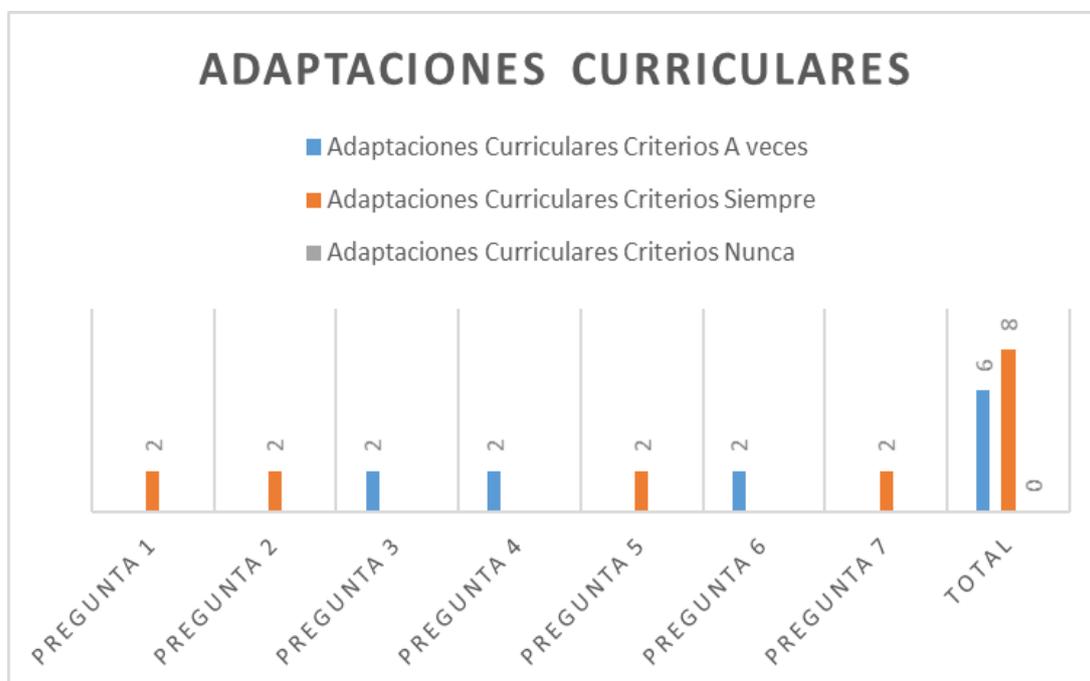
CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En la aplicación de la observación con el instrumento de visita áulica dividido en 3 apartados: Adaptaciones curriculares, destrezas de matemáticas y discapacidad intelectual moderada, se obtuvieron los siguientes datos:

1. Adaptaciones curriculares

Gráfico 10: Adaptaciones curriculares



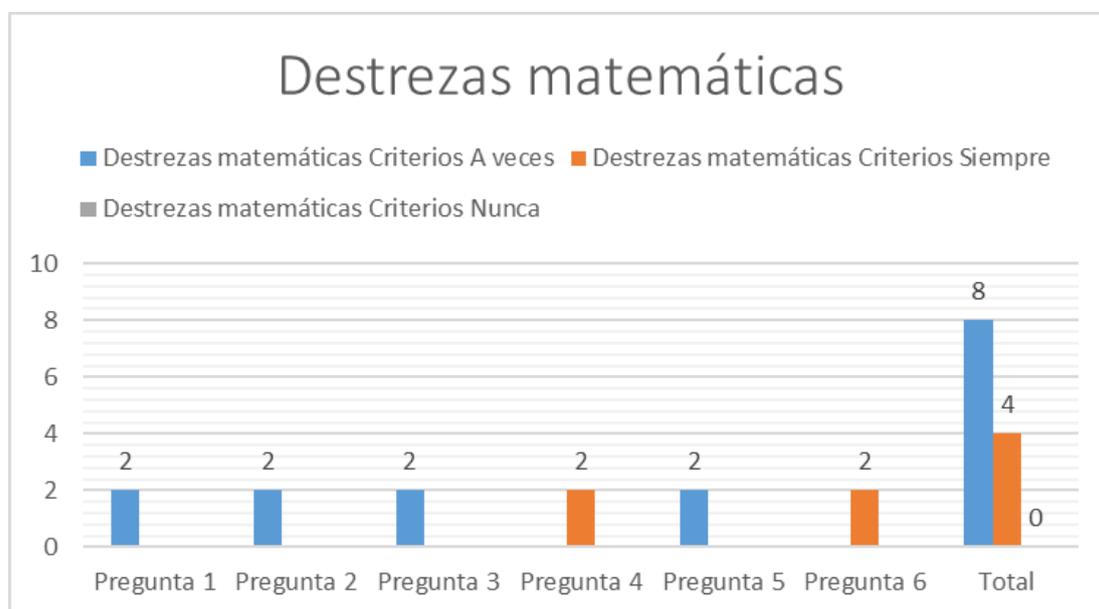
Análisis e interpretación

Los resultados obtenidos en la primera fase adaptaciones curriculares de la ficha de observación áulica, aplicada a dos docentes, se evidencia que siempre poseen las planificaciones con adaptaciones curriculares diferenciadas con la aprobación de la autoridad correspondiente, activan los conocimientos previos con los estudiantes con discapacidad moderada y durante la aplicación de la metodología basada en proyectos utilizan preguntas o problemas del contexto, para proceder a dar respuestas o soluciones, de acuerdo al proceso que

se indica en el manual de adaptaciones curriculares y el instructivo de evaluación del estudiante del Ministerio de Educación (MinEduc. 2022).

Cumplen a veces, según los resultados, la presentación de los objetivos de forma clara al iniciar la clase y retomarlos a finalizar y con ello evidenciar el avance y el alcance de los conocimientos, verifica durante el desarrollo de la clase el progreso de los estudiantes. Los docentes deben todos estos aspectos considerarlos y aplicarlos de acuerdo a los lineamientos establecidos (MinEduc. 2022).

Gráfico 11: Destrezas matemáticas

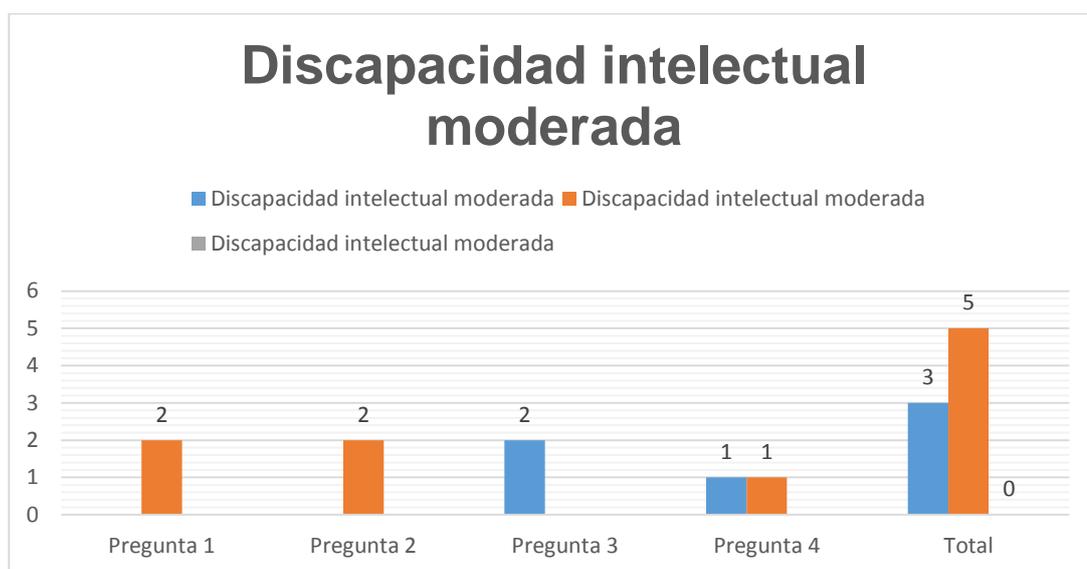


Análisis e interpretación

Los resultados de la segunda fase de la ficha de evaluación áulica que corresponde a destrezas matemáticas están evidenciados en la siguiente forma: que los contenidos de la asignatura que utilizan los docentes a veces lo aplican para que el estudiante pueda resolver problemas en sus vidas cotidianas, como también en los ejemplos que establece en las operaciones básicas, de igual forma la retroalimentación de lo aprendido por los estudiantes con discapacidad y puedan manifestar lo comprendido; estos procesos están establecidos en los lineamientos de recuperación

pedagógica, refuerzo académico y evaluación permanente (MinEduc. 2022). Se evidencia que los docentes siempre utilizan material didáctico de forma creativa, para facilitar la adquisición de las destrezas matemáticas, haciendo uso de elementos del medio o su contexto para lograr conocimientos significativos en los estudiantes con discapacidad intelectual moderada.

Gráfico 12: Discapacidad intelectual moderada



Análisis e interpretación

En la tercera fase correspondiente a Discapacidad intelectual moderada en la ficha aplicadas, se observa que los docentes tienen siempre claro el concepto de discapacidad intelectual, de cómo realizar adaptaciones correspondientes y reconocen que con esto dan cumplimiento al derecho ineludible que tienen los estudiantes con discapacidad intelectual. Se considera a veces por parte de los docentes que los estudiantes con discapacidad intelectual cuentan con los mismos derechos, pero no le aplican con frecuencias la misma responsabilidad que los otros estudiantes de la clase, y de igual forma en la sensibilización a los estudiantes sobre la aceptación de diversidad en aula.

Tabla 2: Entrevista Semi-estructurada aplicada a docentes

Preguntas	Respuesta Docente 1	Respuesta Docente 2
<p>Pregunta 1 Es importante tener las planificaciones con adaptaciones curriculares diferenciadas para estudiantes con discapacidad intelectual moderada</p>	De acuerdo, es importante porque se tiene todas las actividades planificadas, y se trabaja sin improvisar y mayor fluidez, de acuerdo a la necesidad de aprendizaje de cada estudiante.	Si ya que esto nos ayuda a dar el apoyo y seguimiento para cada clase.
<p>Pregunta 2 Se requiere tener planificaciones con firmas y sellos de las autoridades correspondientes, posterior a una revisión técnico pedagógica</p>	Sí, porque el apoyo técnico es importante, y la revisión de las autoridades ayuda a mejorar el control de las actividades	Si ya que esto es la evidencia del cumplimiento de las planificaciones realizadas, así como podemos cambiar o modificar las planificaciones según las indicaciones o sugerencias que nos den.
<p>Pregunta 3 Los objetivos de aprendizaje están dirigidos para toda la diversidad áulica incluido los estudiantes con discapacidad intelectual moderada.</p>	De acuerdo ya que los objetivos deben ser los mismos y para el cumplimiento de los mismos se debe adaptar las estrategias y contenido de aprendizaje de acuerdo a la necesidad de los estudiantes.	Si es el mismo pero se utiliza diferente materiales, estrategias con los estudiantes con discapacidad.
<p>Pregunta 4 Los objetivos de aprendizaje se retoman al final de la clase para ayudar a evidenciar cómo y cuánto se ha logrado avanzar el estudiante con discapacidad intelectual moderada.</p>	De acuerdo porque de esta manera se evidencia la eficacia de la técnica y estrategias aplicadas	Si se lo hace al igual que con todo el grupo.
<p>Pregunta 5 Es importante activar el conocimiento previo de sus estudiantes haciéndoles preguntas y solicitándoles ejemplos generando participación de todos los estudiantes incluyendo a los estudiantes de discapacidad intelectual moderada.</p>	Sí, porque los estudiantes deben ser incluido en el proceso de enseñanza aprendizaje, además los estudiantes con necesidades educativas pueden aportar ejemplos propios a su nivel	Sí, pues es una forma de empezar a captar la atención de todos los estudiantes.
<p>Pregunta 6 Es importante revisar durante la hora clase el progreso de los estudiantes, incluyendo al estudiante con discapacidad</p>	Sí, de acuerdo ya que la evaluación siempre debe en medio del proceso y al final de cada clase y así como	Generalmente esto se hace con todos los estudiantes mediante alguna actividad grupal o

intelectual moderada mediante fichas de seguimiento. con estudiantes con discapacidad intelectual?	sumativa.	de forma individual.
Pregunta 7 El aprendizaje debe estar definido en las funciones básicas matemáticas (para resolver problemas de la vida cotidiana).	De acuerdo, ya que de esta manera los estudiantes podrían desenvolver en las actividades básicas de su vida, mejorando su calidad de vida.	Si, por ello con todos los estudiantes se plantean problemas que pueden ocurrir en su entorno.
Pregunta 8 Las operaciones básicas en matemática están presentes en varios de los ejemplos de la hora clase	Sí, porque es importante fomentar el uso de las operaciones básicas de uso cotidiano para una buena praxis en la vida real.	Sí, pues en matemática siempre se requiere procesos prácticos que involucras operaciones básicas.
Pregunta 9 La retroalimentación del aprendizaje permite que el estudiante con discapacidad intelectual manifieste su comprensión	De acuerdo, mediante la retroalimentación podemos medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	Si ayuda a todos los estudiantes no solo a los de discapacidad.
Pregunta 10 Se debe adaptar el material didáctico relacionado con la unidad didáctica de matemática que están trabajando direccionado a estudiantes con discapacidad intelectual moderada	Sí, porque los estudiantes necesitan técnicas más sencillas para lograr el aprendizaje.	Si se debe adaptar para dar mayor facilidad a los estudiantes con necesidades.
Pregunta 11 El ejercicio áulico en el aprendizaje matemático debe tener ejemplos de la vida diaria y el contexto cercano.	Sí, porque de esta manera los estudiantes pueden asociar con sus actividades diarias y poder interiorizar al conocimiento de mejor manera	Sí, pues es la mejor manera de que los estudiantes se interesen y comprendan.
Pregunta 12 Una clase debe contener creatividad en las actividades impartida para el aprendizaje matemático, utilizando material del medio y significativo para sus estudiantes con discapacidad intelectual moderada	Sí, porque de acuerdo al nivel de significancia que se logre en el aprendizaje del estudiante el conocimiento será duradero.	Sí, ya que de ello depende la atención que los estudiantes pongan
Pregunta 13 Los docentes deben conocer el concepto de discapacidad intelectual y en base a ese conocimiento genera las adaptaciones requeridas.	Sí, porque no todas las cosas son iguales y el conocimiento específico de las necesidades educativas facilita al docente una mejor planificación y aplicación de estrategias de aprendizaje.	Si se requiere para poder realizar las adaptaciones según la necesidad de cada estudiante.

<p>Pregunta 14 La educación inclusiva significa el desarrollo de un derecho humano ineludible.</p>	<p>Sí, porque todos tenemos derecho a la educación y al no adaptar de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, estaríamos violando este derecho.</p>	<p>Sí, porque la educación inclusiva quiere decir que todos los niños y jóvenes tienen derecho aprender en el mismo lugar que las personas sin discapacidad.</p>
<p>Pregunta 15 Los estudiantes con discapacidad intelectual cuentan con los mismos derechos y responsabilidades en su contexto áulico.</p>	<p>Sí, porque su necesidad de aprendizaje no es motivo de cambio en los derechos o sus obligaciones.</p>	<p>Sí tienen los mismos derechos pero a veces por el tiempo y el número de estudiantes que se deben atender se les quita algunas responsabilidades</p>
<p>Pregunta 16 Es importante sensibilizar a los estudiantes sobre la aceptación de diversidad en aula</p>	<p>Sí, porque de esta manera es más fácil la integración y aprendizaje para los estudiantes de necesidades educativas.</p>	<p>Sí, es importante hablar constantemente sobre el derecho que tenemos a ser tratados de igual forma</p>

Elaborado por: Bahamonde (2022).

Análisis e interpretación

En la tabla 2, corresponde a la entrevista hecha a docentes, donde se puede observar que poseen un conocimiento general sobre la obligatoriedad de las planificaciones adaptadas, de estrategias didácticas, de materiales lúdicos y concretos, de cómo aplicar la creatividad para adaptar algún tipo de material del entorno o contexto, todos esto en beneficio de los estudiantes que presentan necesidades educativas específicas y con discapacidad intelectual moderada. Existe carencia en proceso formativo al expresar que en ocasiones no se realiza por falta de tiempo, por cantidad de estudiante, se generaliza muchos los contenidos y no se especifica un trabajo adaptado a las necesidades lo estudiantes con discapacidad intelectual moderada, de igual forma en el seguimiento evaluativo constante de inicio, durante y final de la clase no se nota en sus respuestas acciones concretas y obligatoriedad de hacerlo ni la motivación real de la misma.

DISCUSIÓN

Dentro de las posturas sobre el manejo de adaptaciones curriculares se puede notar dos puntos de quiebre en cuanto al manejo de las mismas, la primera muchos docentes que se han visto enfrentados a estudiantes con discapacidad intelectual o cualquier otra discapacidad por necesidad han tenido que auto educarse, investigar y generar respuesta ante la necesidad siendo el resultado de la investigación que los docentes tienen conocimiento del manejo de las adaptaciones curriculares.

El segundo punto de quiebre está en la forma del manejo de la adaptación, si bien se conoce como realizar las adaptaciones de manera teórica las aplicaciones de estrategias aun generan dificultades por los insumos que se deben crear, además se generaliza la adaptación hacia todos los estudiantes por igual sin considerar la diversidad en el aprendizaje.

Por otro lado se encuentran los docentes que no están dispuestos a realizar una adaptación curricular, en este apartado se puede manifestar que el gobierno si genera insumos de capacitación continua en sus plataforma pero ya que depende del docente y su disposición ante el aprendizaje secuencial, es por esta razón que figuramos los docentes pedagogos de apoyo para poder aportar de alguna manera estrategias que pueden implementarse dentro de las aulas para que el docente ponga en práctica una inclusión educativa con visión de crecimiento personal de cada estudiante con discapacidad intelectual moderada.

El cierre de la discusión quisiera que vaya enfocado en dar énfasis en la importancia que se nota que tiene el educarse para los nuevos retos educativos que se presentan día a día entendiéndose que las discapacidades no van a disminuir sino más bien

cada vez van a visibilizarse con mayor frecuencia gracias a los procesos de detección, e intervención temprana.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el análisis correspondiente de los resultados, podemos concluir lo siguiente

1. En cuanto a la evaluación del nivel del desarrollo de las destrezas planteadas en la planificación curricular docente del área de matemáticas, se puede concluir que los docentes si realizan sus planificaciones y plantean destrezas curriculares adaptadas de acuerdo a la realidad de los estudiantes con discapacidad intelectual, y que inclusive se encuentran revisadas y aprobadas por las autoridades correspondientes, realizan las actividades previas para activar los conocimientos, aplican la metodología sugerida por el Ministerio de Educación.
2. En el análisis de la pertinencia de las adaptaciones curriculares del área de matemáticas que los docentes ponen en práctica con sus estudiantes, podemos concluir que las destrezas matemáticas están si se encuentran evidenciadas, los contenidos que son parte de asignatura los docentes los desarrollan aplicando actividades prácticas para que puedan resolver problemas de la vida cotidiana, de la misma manera mediante ejemplos del contexto del estudiante desarrollan las operaciones básicas, ejecutan retroalimentación necesaria para que los estudiantes puedan manifestar lo aprendido, según el criterio de los docentes las destrezas y contenidos de la signatura se presentan para ser desarrollados con mucha dificultad, y que los estudiantes, hagan un proceso menos complejo como lo hay en otras asignaturas.

3. Proponer estrategias metodológicas para los docentes del área de matemáticas que permitan el aprendizaje significativo en sus estudiantes. En este punto enfatizamos que es necesario realizar esta propuesta con actividades, que sean creativas, lúdicas, fáciles en su desarrollo y funcional para el manejo de los docentes del área de matemáticas, donde incluya no solo el trabajo en el aula si no otros espacios de la institución donde pueden participar todos los estudiantes en general, pero que ayudará a comprender y reafirmar el aprendizaje significativo en los estudiantes con discapacidad intelectual moderada.

4. Por último, podemos manifestar que el proceso de Adaptaciones Curriculares y el desarrollo de destrezas en el área de matemáticas es muy necesaria dentro del proceso educativo de los estudiantes que presentan discapacidad intelectual moderada y que cursan el subnivel básico superior, debido a la complejidad de las destrezas y de los contenidos y que las actividades lúdicas, los recursos didácticos, la creatividad de los docentes pueden potenciar acertadamente el aprendizaje significativo.

RECOMENDACIONES

Una vez realizadas las conclusiones de esta investigación, se puede proceder a indicar las siguientes recomendaciones:

1. Considerando los resultados de la evaluación del nivel del desarrollo de las destrezas y la planificación curricular que realizan los docentes del área de matemáticas para realizar el proceso de enseñanza aprendizaje con estudiantes que presentan discapacidad intelectual moderada del nivel de básica superior de las Unidades Educativas “José Joaquín Olmedo” y “Alina Campaña de Jarrín”, se recomienda, seguir realizando las adaptaciones curriculares pertinentes, observando la normativa y las pautas que emite el Ministerio de Educación, incluyendo actividades creativas, lúdicas, contextualizadas y que permitan el desarrollo de las destrezas.
2. Respecto a las adaptaciones curriculares del área de matemáticas y las destrezas planteadas para ser desarrolladas con los estudiantes con discapacidad intelectual moderada, se recomienda que los docentes seleccionen adecuada y rigurosamente las destrezas básicas, importantes, necesarias y que faciliten un fácil desarrollo en el momento de ejecución en el proceso de aprendizaje, que se utilicen elementos y materiales didácticos accesibles, del contexto del estudiante del estudiante, que permitan afianzar el conocimiento y puedan aplicarlo para resolver problemas de la vida cotidiana.
3. Se recomienda a los docentes de matemáticas de las Unidades Educativas “José Joaquín Olmedo” y “Alina Campaña de Jarrín” y de otras instituciones, utilizar la guía que contiene estrategias metodológicas que ayudarán a los docentes a

fomentar el aprendizaje significativo en sus estudiantes en general, pero aún más en los estudiantes que presentan discapacidad intelectual, le permitirá de manera fácil el manejo de las actividades no solo dentro del aula, sino también otros espacios dentro de la institución.

4. Se recomienda a los docentes, autoridades, e integrantes de las Unidades Educativas, observar las normativas vigentes y orientaciones de los entes rectores de la educación en nuestro país en cuanto a la aplicación adecuada del proceso de Adaptaciones Curriculares y el desarrollo correcto de las destrezas y de manera específica del área de matemáticas y con mucho más énfasis si es para estudiantes con discapacidad intelectual moderada; igualmente estar en constante formación para potenciar su accionar docente y apliquen la innovación educativa eficazmente.
5. Se recomienda por último a todos los lectores y al público en general la utilización de esta investigación como un insumo de apoyo teórico para sus futuras investigaciones.

CAPITULO V

PROPUESTA

5.1. Título de la Propuesta

GUIA DIDÁCTICA DE ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS PARA ABORDAR LAS MATEMÁTICAS CON ESTUDIANTES QUE PRESENTAN DISCAPACIDAD INTELECTUAL MODERADA.

5.2. Introducción

La presente guía didáctica constituye un instrumento para el docente, contienen actividades y estrategias que permiten trabajar las competencias del área de matemáticas, aportando positivamente al proceso de adaptación curricular e inclusión educativa, permitiendo que el estudiante actúe con confianza y autónoma al momento de resolver problemas cotidianos, favoreciendo el desarrollo integral y el logro de destrezas.

5.3. Justificación

Las adaptaciones curriculares son de suma importancia para que los estudiantes con necesidades educativas especiales adquieran aprendizaje significativo útil para la vida, lo que le permitirá integrarse de mejor manera a vida escolar, social, y familiar; permitiendo que el estudiante se desenvuelva con autonomía y seguridad, alcanzando de esta manera una verdadera inclusión dentro y fuera del aula.

La presente investigación ha permitido evidenciar que a la hora de realizar las adaptaciones curriculares únicamente se utiliza la desagregación de las destrezas lo que no permite que el estudiante alcance las competencias necesarias dentro del área de

matemáticas, comprobando que los docentes no utilizan estrategias que faciliten al estudiante la adquisición de destrezas imprescindibles para el subnivel de educación.

Frente a los resultados observados en la investigación es preciso aportar con una guía didáctica que contenga estrategias que sirva como herramienta para la adquisición de destrezas básicas que le permitan a los educandos resolver problemas de la vida cotidiana de manera adecuada; es ineludible dotar a los docentes de estrategias y actividades lúdicas con material concreto que facilitará el aprendizaje de las matemáticas a los estudiantes con discapacidad intelectual moderada.

5.4.Objetivos

5.4.1. Objetivo general

- Brindar a los y las docentes, una guía con actividades y estrategias, que permitan realizar una adaptación curricular que contribuyan al logro de destrezas en el área de matemáticas.

5.4.2. Objetivos específicos

- Plantear actividades prácticas y divertidas que le permita al docente un adecuado abordaje de la adaptación curricular.
- Concientizar a los y las docentes de la importancia de realizar una adecuada adaptación curricular que permita alcanzar las competencias propuestas para el nivel.
- Fortalecer el proceso de enseñanza de las matemáticas a través de estrategias apropiadas que permitan una verdadera inclusión en el aula.

5.5.Fundamentación

Adaptación Curricular

La importancia de realizar adaptaciones curriculares es evidente para poder dar cumplimiento a los derechos que tienen los estudiantes que presentan necesidades específicas de aprendizaje, el docente debe observar las indicaciones que contiene la Guía de adaptaciones curriculares del Ministerio de Educación del Ecuador, donde se hace referencia la obligatoriedad, los elementos adaptarse según las necesidad educativa o discapacidad y los grados de concreción (MinEduc, 2021). Le compete al docente realizar el proceso como principal responsable, estableciendo de acuerdo al lo que manifiestan Galve y Trallero (2002) que es un instrumento que garantiza la atención individual y la participación del estudiante.

Gráfico 13: Adaptación Curricular



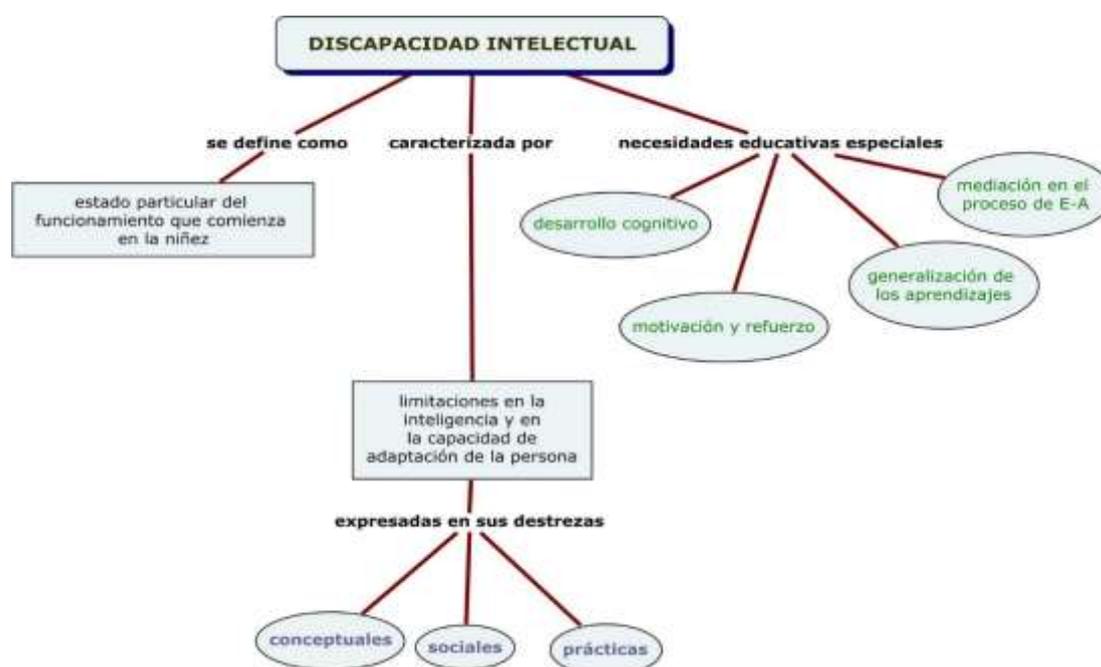
Nota: Grafico extraído de la Guía Didáctica de adaptaciones curriculares del Ministerio de Educación, <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>

En el gráfico 13 encontramos como se encuentra estructurada las adaptaciones curriculares, observando los principios entre ellos lo principal que debe estar basado en los estudiantes; los niveles de concreción y los grados de adaptación, a lo que respecta en este trabajo se debe observar que el docente debe aplicar a estudiantes con discapacidad intelectual moderada, por lo tanto, es importante observar la durabilidad.

a. Discapacidad Intelectual.

La Discapacidad intelectual moderada, haciendo referencia a lo que manifiesta Peredo (2016) se presenta de manera evidente cuando la persona se encuentra en edad escolar, se identifican dificultades en el aprendizaje, en lo motor y sus relaciones sociales, en cuanto al lengua se identifica retraso de acuerdo a la edad, no lo expresan y comprenden con facilidad, pero si pueden adquirir habilidades básicas para resolver problemas no complejos.

Gráfico 14: Discapacidad Intelectual



Nota: Extraído de: <http://educandoenticadas.blogspot.com/2011/01/mapa-conceptual.html>

En el gráfico 14 se presenta un resumen muy concreto, de lo que es en general la discapacidad intelectual, teniendo como importante observar que se caracteriza por inadecuado desarrollo cognitivo, limitaciones en el aprendizaje, en lo social por dificultad en adaptarse a las exigencias del contexto, por lo tanto, estos estudiantes que poseen discapacidad intelectual moderada necesitan de una real y eficaz adaptación curricular.

1.6 Matemáticas.

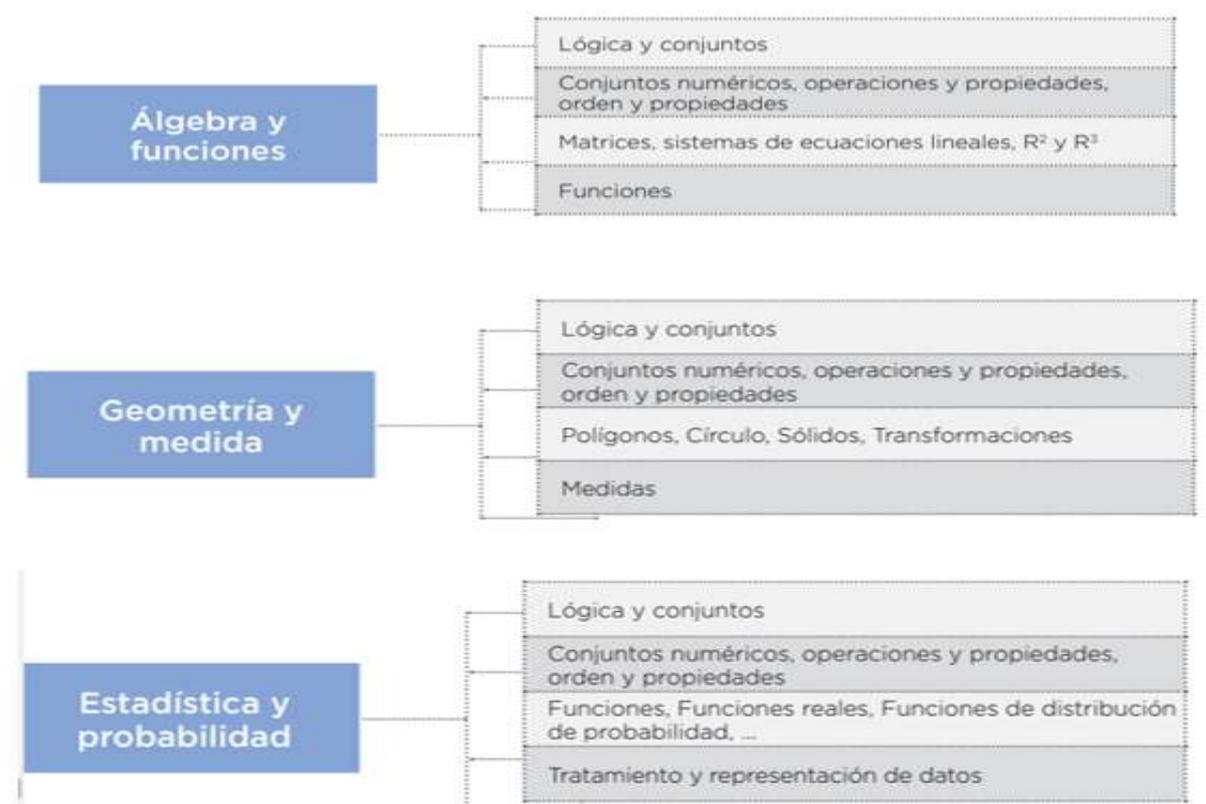


Figura 2
Bloques temáticos del área de matemáticas

Nota: Elaboración propia

1.7. Desarrollo de la guía

Basados en la fundamentación teórica y los resultados observados en la presente investigación, se ha estructurado una guía didáctica con actividades y estrategias lúdicas y dinámicas, enfocadas en la adquisición de las competencias de matemáticas, beneficiando de esta manera a la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual moderada.



Actividades y estrategias para abordar las matemáticas con estudiantes que presentan discapacidad intelectual moderada



Fuente: Extraído del banco de imágenes de Google

<http://navspts.blogspot.com/2019/02/igualar-en-terminos-matematicos.html>

Maestrante: Ps. Liliana Bahamonde

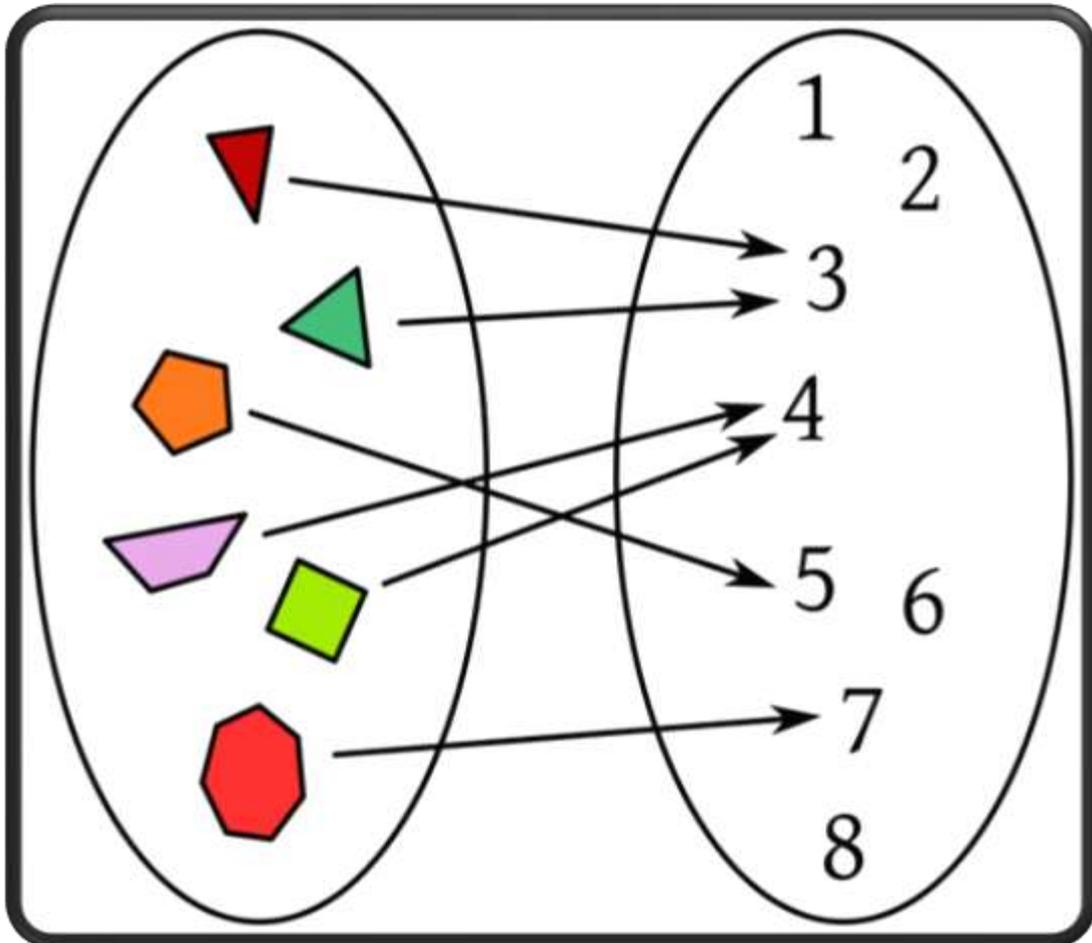
AÑO 2022

Índice

CAPÍTULO I	9
EL PROBLEMA.....	9
1.1 Planteamiento del problema.	9
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo General:	12
1.2.2 Objetivos específicos:.....	12
1.3 Justificación.....	13
CAPÍTULO II	16
MARCO REFERENCIAL	16
2.1. Marco teórico.....	16
2.1.1. Educación inclusiva y derechos humanos	16
2.1.1.2 Adaptaciones curriculares.....	18
Gráfico 1. Principios de las adaptaciones curriculares.....	20
2.1.3. Currículo Nacional del Ecuador	26
2.1.3.1. Destrezas.....	27
Gráfico 2: Mapa curricular en el área de matemática para el subnivel de educación básica	31
2.1.4 Discapacidad intelectual	35
2.2. Marco legal.....	47
CAPÍTULO III	49
3. MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.2. Descripción del área de estudio/ Grupo de estudio	50
3.3. Procedimientos	53
3.5. Consideraciones bioéticas.....	55
5.1. Título de la Propuesta	67
5.3. Justificación.....	67
5.4. Objetivos	68
5.4.1. Objetivo general.....	68
5.4.2. Objetivos específicos.....	68
Adaptación Curricular	69
a. Discapacidad Intelectual.	70
1.6 Matemáticas.....	71
1.7. Desarrollo de la guía.....	72

ALGEBRA Y FUNCIONES.....	76
ACTIVIDAD N° 1	77
ACTIVIDAD N° 2	78
ACTIVIDAD N° 3	79
ACTIVIDAD N° 4	80
GEOMETRÍA Y MEDIDA.....	81
ACTIVIDAD N° 1	82
ACTIVIDAD N° 2	83
ACTIVIDAD N° 3	84
ACTIVIDAD N° 4	85
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.....	86
ACTIVIDAD N° 1	87
ACTIVIDAD N° 2	88
ACTIVIDAD N° 3	89
Bibliografía	95

ALGEBRA Y FUNCIONES



Fuente: Extraído del banco de imágenes de Google

[https://es.wikipedia.org/wiki/Funci%C3%B3n_\(matem%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Funci%C3%B3n_(matem%C3%A1tica))

ACTIVIDAD N° 1

Tema:	Patrones numéricos
Objetivo:	Identificar patrones numéricos
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Hulas Números de fomix

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

Colocamos la hulas en el piso con una separación adecuada, dentro de la primera hula colocamos un número escogido al azar al igual que un número que va ser el patrón numérico es decir el número que es constante.

Ejemplo: En la primera hula colocamos el número 2 y el patrón numérico 4, el estudiante caminara 4 pasos de la primera hula a la siguiente: 2 de la primera hula más 4 pasos cuanto es 6 colocara el 6 dentro de la segunda hula y volverá a realizar la misma acción con el patrón numérico que es 4.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación con patrones para que el estudiante los resuelva utilizando las hulas.



Fuente: Elaboración propia

ACTIVIDAD N° 2

Tema:	Adición
Objetivo:	Aprender a sumar de manera lúdica
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Bloque de construcción de colores

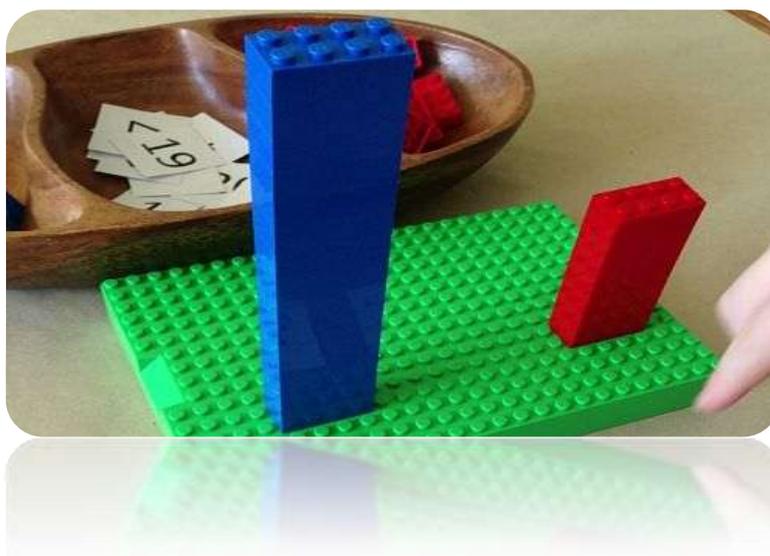
Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente coloca la suma en el pizarrón y solicita al estudiante coloque las dos cantidades utilizando los bloques la primera cantidad de un color y la segunda de otro. Luego solicita al estudiante que junte los bloques en uno solo y cuente cuantos tiene. La actividad se realiza las veces que sea necesario hasta que el estudiante comprenda la operación.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación con sumas para que el estudiante los resuelva utilizando los bloques.
-



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://www.pinterest.es/pin/304344887304654873/>

ACTIVIDAD N° 3

Tema:	Sustracción
Objetivo:	Aprender a restar de manera divertida
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Un Cajita decorada con tapa y con una ranura en la tapa Tasos

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente entregara al estudiante una cantidad de tasos que vendrán a ser las monedas y la cajita la alcancía. Pedirá al niño que coloque un numero de tasos en la cajita y que cuente cuanto le queda.

Ejemplo: Entregará al estudiante 20 tasos, luego le pedirá que deposite en su alcancía 8 tasos, pedirá que cuente cuantos le quedan en su mano, haciendo comprender que sustraer es quitar.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación con restas para que el estudiante los resuelva utilizando los tasos.



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://zebramo.com/products/pokemon-taso-1-serisi-taso-1-serisi-taso-1-serisi-taso-1-serisi-taso-1-serisi-8732926>

ACTIVIDAD N° 4

Tema:	Multiplicación
Objetivo:	Aprender la multiplicación partiendo de la suma
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Canastas Frutas de plástico pequeñas

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

Colocamos la multiplicación en la pizarra, luego pedimos al estudiante que en cada canasta coloque el número de elemento que corresponde para realizar la multiplicación.

Ejemplo: 3×5 : el primer número corresponde al número de canastas que vamos a utilizar y el segundo número al número de elementos que van en la canasta. Entonces quedaría de la siguiente manera: 3 canastas y 5 frutas, pedimos al estudiante que sume el número total de frutas de las 3 canastas. De esta manera se parte de la suma y se llega a la multiplicación

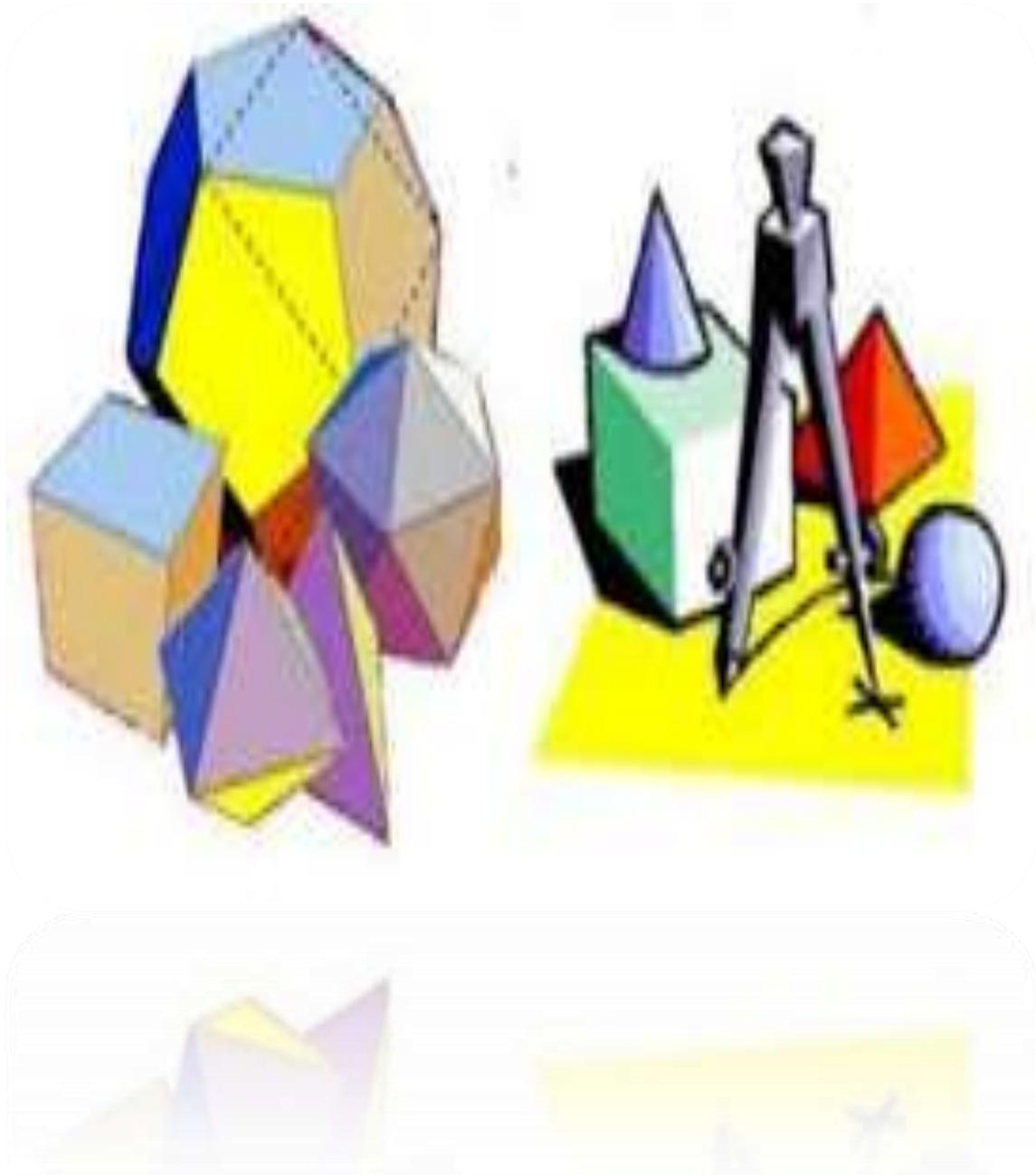
Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación con multiplicaciones para que el estudiante los resuelva utilizando las canastas y las frutas.



Fuente: Elaboración propia

GEOMETRÍA Y MEDIDA



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://sites.google.com/site/licmayrado/unidad-3-geometria>

ACTIVIDAD N° 1

Tema:	Figuras geométricas
Objetivo:	Identificar figuras geométricas planas y dimensionales
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Figuras planas en cartón Figuras dimensionales pequeñas en cartón Láminas con series de figuras geométricas planas y dimensionales.

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente presenta una lámina con la serie de figuras y el estudiante debe buscar de entre sus figuras las que sean idénticas en forma, color y ubicarlas en el mismo orden. El docente ira mostrando diferentes láminas sean con figuras planas o dimensionales.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante deberá dibujar las figuras según la indicación del docente.



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://www.kidsnclouds.es/figuras-geometricas-para-ninos/>

ACTIVIDAD N° 2

Tema:	Unidades de medida no convencionales
Objetivo:	Utilizar medidas no convencionales para medir
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Lápices Cuadernos Frutas Objetos varios.

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente presentara un objeto para el estudiante pueda medirlo utilizando lápices y pedirá le indique cuantos lápices utilizó para medir el objeto presentado. El docente utilizara objetos varios para que el estudiante mida.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante deberá utilizar los diferentes materiales para medir según la consigna del maestro.



Fuente: Elaboración propia

ACTIVIDAD N° 3

Tema:	Identificar polígonos regulares e irregulares
Objetivo:	Clasificar polígonos regulares e irregulares según sus lados y ángulos
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Figuras de polígonos regulares e irregulares de cartón Canastas de color azul y rojo

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente explica las características de los polígonos regulares e irregulares. Entrega al estudiante las figuras de los polígonos regulares e irregulares, luego solicita al estudiante colocar los polígonos regulares en la canasta azul y los irregulares en la canasta roja. Deberá ir analizando las características de cada figura antes de colocar en la canasta que le corresponde.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante deberá identificar los polígonos colorear de azul lo polígonos regulares y de rojo los irregulares.



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://portafoliosatalinaquzman.weebly.com/matemaacuteticas.html>

ACTIVIDAD N° 4

Tema:	Ángulos
Objetivo:	Identificar ángulos rectos, agudos y obtusos.
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Canción de los ángulos https://www.google.com/search?q=canci%C3%B3n+de+los+angulos&source=lmns&tbn=vid&bih=657&biw=1349&rlz=1C1CHBD_esEC991EC991&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKFwInisCq2Lb7AhUGC98KHbsmCV4Q_AUoAXoFCAFOAQ#fpstate=ive&vld=cid:0c3a366c,vid:MpVNW4_vOs0 Pizza de cartón o fomix Cajas de pizza

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente presenta la canción de los ángulos. Luego pide al estudiante que recuerde lo que dice la canción referente a los ángulos, el docente presentara al estudiante la pizza y la caja para trabajar los ángulos observando el video y que el estudiante pueda identificar cada ángulo.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante deberá identificar ángulos.



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://www.pinterest.es/pin/729935052105254582/>

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://alumnos.cobachbcs.edu.mx/probabilidad-y-estadistica-ii/>

ACTIVIDAD N° 1

Tema:	Datos estadísticos
Objetivo:	Organizar de datos estadísticos
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Un papelote Pelota

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

En el papelote el docente trazará una tabla que contendrá 4 filas y 4 columnas, como se observa en la imagen a continuación. El estudiante deberá botear con la mano derecha en un tramo asignado por la docente, lo mismo realizará con la mano izquierda, luego realizará la misma actividad con manos alternadas derecha – izquierda. En la Tabla se colocará cuantos botes hizo con cada mano y con manos alternas

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante deberá llenar la tabla con los datos asignados por el docente.

MANOS	BOTES
Derecha	
Izquierda	
Derecha - izquierda	

MANOS	BOTES
Derecha	20
Izquierda	15
Derecha - izquierda	18

Fuente: Elaboración propia

ACTIVIDAD N° 2

Tema:	Representaciones gráficas
Objetivo:	Representar los datos a través de gráficos
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Bloques de construcción

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

Utilizando los datos de la tabla anterior el docente trabajará la representación gráfica, para lo que entregará bloques de colores, cada color corresponde a una mano, por ejemplo, bloque azules datos de la mano derecha, rojos datos de la mano izquierda verdes datos de manos alternos. Se pedirá al estudiante que utilice el número de bloques según los datos para representar con material concreto las barras con los datos.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante deberá utilizar los datos entregados por el docente para armar con bloques su gráfico de barras.



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

<https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/bloqueado-rectangular/86>

ACTIVIDAD N° 3

Tema:	Interpretación de resultados
Objetivo:	Describir las experiencias a través del análisis de sus representaciones gráficas.
Tiempo de duración:	El necesario
Recursos:	Bloques de construcción Tabla de datos

Fuente: Elaboración propia Año 2022

Desarrollo:

El docente valiéndose de la representación gráfica hecha con bloques de construcción y la tabla de datos pedirá al estudiante que observe e interprete que se plasma en los bloques, que es lo que el observa, que le dice esa representación gráfica.

Evaluación:

- El docente evaluará la concreción de la actividad.
- Aplicará una hoja de evaluación donde el estudiante interpretará datos utilizando los bloques temáticos y la tabla de datos entregada por el docente.



Fuente: Extraído de banco de imágenes de Google

https://es.123rf.com/photo_22061358_estad%C3%ADsticas-vector-de-dibujos-animados-de-negocios-ilustraciones.html

REFERENCIAS

Estévez, Z., Toala, V., & Quiñonez, M. (2018). La importancia de la educación motriz en el proceso de enseñanza de la lecto– escritura en niños y niñas del nivel preprimaria y de primero. *Innova*, 3(7), 155-167. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v3.n7.2018.896>

Serrano, P., & Luque, C. (2018). *Motricidad fina en niños y niñas: Desarrollo, problemas, estrategias de mejoras de evaluación*. (1° ed.). Madrid: Narcea.

https://fama.us.es/discovery/fulldisplay/alma991013111005104987/34CUBA_US:VU1

ANEXOS

INSTRUMENTOS

FICHA DE VISITA AULICA (OBSERVACIÓN)

GUÍA DE OBSERVACIÓN ÁULICA PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (NEE) ASOCIADAS A UNA DISCAPACIDAD INTELECTUAL.				
Nombre de la Institución Educativa:				
Fecha:		Hora Inicio		Hora Fin:
Asignatura / Contenidos de la Clase:				
Nivel Educativo:				
Nombre del docente:				
Estudiantes:				
Objetivo de la Visita Áulica:		Observar las estrategias implementa por el docente tutor dentro del aula de clases para el estudiante con discapacidad intelectual moderada.		
Adaptaciones curriculares		CRITERIOS		
		A veces	Siempre	Nunca
Posee las planificaciones con las adaptaciones curriculares diferencias para estudiantes con discapacidad intelectual.				
Las Planificaciones tienen las firmas y sellos de las autoridades correspondientes, posterior a una revisión técnico pedagógica.				
El profesor define claramente los objetivos del aprendizaje dirigidos a estudiantes con discapacidad intelectual.				
Se retoman los objetivos de aprendizaje al final de la clase para ayudar a evidenciar cómo y cuánto se han logrado dichos objetivos en estudiantes con discapacidad intelectual.				
El docente activa el conocimiento previo de sus estudiantes haciéndoles preguntas y solicitándoles ejemplos generando participación de estudiantes con discapacidad intelectual.				
El docente monitorea el progreso de los estudiantes, particularmente con estudiantes con discapacidad intelectual.				
Utiliza la metodología basada en proyectos, es decir, en la resolución de preguntas o problemas del contexto cerca al estudiante con discapacidad intelectual.				
Destrezas matemáticas		A veces	Siempre	Nunca

El aprendizaje matemático está definido en el manejo de las funciones básicas de manejo socio económico.			
Las operaciones básicas en matemática están presentes en varios de los ejemplos propuestos por el docente.			
Se realiza una retroalimentación del aprendizaje permitiendo que el estudiante con discapacidad intelectual manifieste su comprensión.			
Adapta el material didáctico relacionado con la unidad didáctica de matemática que están trabajando direccionado a estudiantes con discapacidad intelectual.			
Las destrezas se adaptan a la competencia curricular del estudiante con discapacidad intelectual.			
El ejercicio áulico en el aprendizaje matemático tiene ejemplo de la vida diaria y el contexto cercano.			
El docente demuestra creatividad en las actividades impartida para el aprendizaje matemático, utilizando material del medio y significativo para sus estudiantes con discapacidad intelectual.			
Las destrezas de matemáticas para los estudiantes con discapacidad intelectual cumplen con el criterio del bloque curricular desagregado.			
Discapacidad intelectual moderada	A veces	Siempre	Nunca
El docente maneja el concepto de discapacidad intelectual y en base a ese conocimiento genera las adaptaciones requeridas.			
La educación inclusiva para el docente significa el desarrollo de un derecho humano ineludible.			
El estudiante con discapacidad intelectual cuenta con los mismos derechos y responsabilidades en el contexto áulico.			
El docente en aula sensibiliza a los estudiantes sobre el concepto de discapacidad intelectual y los mecanismos de trabajo.			

Entrevista semi estructurada con preguntas abiertas.

Estimado docente a las siguientes afirmación responda con si – no y argumente su respuesta con el porque.

Todas las preguntas deben tener desglosados los comentarios.

Estimado docente responda con la mayor sinceridad.

- ¿Posee las planificaciones con las adaptaciones curriculares diferencias para estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Sus Planificaciones tienen las firmas y sellos de las autoridades correspondientes, posterior a una revisión técnico pedagógica?
- ¿Sus objetivos del aprendizaje están dirigidos a estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Sus objetivos de aprendizaje se retoman al final de la clase para ayudar a evidenciar cómo y cuánto se han logrado dichos objetivos en estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Activa el conocimiento previo de sus estudiantes haciéndoles preguntas y solicitándoles ejemplos generando participación de estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Monitorea el progreso de los estudiantes, particularmente con estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Utiliza la metodología basada en proyectos, es decir, en la resolución de preguntas o problemas del contexto cerca al estudiante con discapacidad intelectual?
- ¿El aprendizaje matemático está definido en el manejo de las funciones básicas de manejo socio económico?
- ¿Las operaciones básicas en matemática están presentes en varios de los ejemplos propuestos en su clase?
- ¿Se realiza una retroalimentación del aprendizaje permitiendo que el estudiante con discapacidad intelectual manifieste su comprensión?

- ¿Adapta el material didáctico relacionado con la unidad didáctica de matemática que están trabajando direccionado a estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Las destrezas se adaptan a la competencia curricular del estudiante con discapacidad intelectual?
- ¿El ejercicio áulico en el aprendizaje matemático tiene ejemplo de la vida diaria y el contexto cercano?
- ¿El docente demuestra creatividad en las actividades impartida para el aprendizaje matemático, utilizando material del medio y significativo para sus estudiantes con discapacidad intelectual?
- ¿Las destrezas de matemáticas para los estudiantes con discapacidad intelectual cumplen con el criterio del bloque curricular desagregado?
- ¿El docente maneja el concepto de discapacidad intelectual y en base a ese conocimiento genera las adaptaciones requeridas?
- ¿Para usted la educación inclusiva significa el desarrollo de un derecho humano ineludible?
- ¿El estudiante con discapacidad intelectual cuenta con los mismos derechos y responsabilidades en su contexto áulico?
- ¿En su aula de clase usted sensibiliza a los estudiantes sobre el concepto de discapacidad intelectual y los mecanismos de trabajo?

Bibliografía

- Antequera, M., Bachiller, B., Calderón, M., García, A., Cruz, P., García, F., . . . Garzón, R. (2014). *Manual de atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo Derivadas de Discapacidad Intelectual*. Andalucía. Obtenido de https://www.upla.cl/inclusion/wp-content/uploads/2014/08/2014_0814_inclusion_textos_discapacidad_intelectual.pdf
- Aponte, Gomez, & Navas. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *SCIELO*, 2.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Bisquerra. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Recuperado el 2022, de https://www.academia.edu/34814025/Bisquerra_M%C3%A9todos_de_investigaci%C3%B3n_educativa
- Boza, M. (2011). *Paradigma socio crítico*. Recuperado el 2022, de [http://innomente.blogspot.com/2011/05/el-paradigma-socio-critico_19.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20Popkewitz%20\(1998\)%20algunos%20de,la%20integraci%C3%B3n%20de%20todos%20los](http://innomente.blogspot.com/2011/05/el-paradigma-socio-critico_19.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20Popkewitz%20(1998)%20algunos%20de,la%20integraci%C3%B3n%20de%20todos%20los)
- Cardona, J., & Carmona, M. (2012). *Estrategias pedagógicas en el área de matemáticas para la inclusión educativa de escolares con discapacidad cognitiva de grados 1°, 2° y 3° de la institución educativa Gimnasio Risalda sede America Mixta del Municipio de Pereira*. Pereira: Proyecto de Investigación para optar el título de Licenciadas en Pedagogía Infantil. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/71396802.pdf>
- CDC. (21 de 09 de 2020). *Centro para el control y prevención de enfermedades*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de www.cdc.gov/ncbddd/spanish
- Centro para el control y prevención de enfermedades. (21 de 09 de 2020). *CDC*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de www.cdc.gov/ncbddd/spanish
- Cézar, R. F., & Olmeda, A. S. (15 de 11 de 2015). *Educación Matemática en la Infancia*. Recuperado el 10 de 02 de 2022, de Ruidera revista digital: https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8162/fi_1452806036-652371pb.pdf?sequence=1
- Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Discapacidad intelectual Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. Ciudad de México. Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106805/discapacidad-intelectual.pdf>
- Constitución . (2008). *Constitución República del Ecuador*. Montecristi: Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador*. (2008). Obtenido de <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>

- Constitución de la República del Ecuador.* (2008). Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador.* (2021). *Registro Oficial.* Obtenido de <http://www.edicioneslegales-informacionadical.com/webmaster/directorio/SU434.pdf>
- Crónica, noticias al día. (13 de Junio de 2021). *Derecho Humano a la Educación.* 1. Loja, Loja, Ecuador.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos.* (2022). *Amnistía Internacional.* Obtenido de https://catedraunescodh.unam.mx/catedra/mujeres/menu_superior/Doc_basicos/5_biblioteca_virtual/1_d_h/19.pdf
- Diario El Comercio. (10 de 0 de 2018). *El comercio.com.* Recuperado el 08 de 02 de 2022, de <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/docentes-pedagogos-educacion-inclusiva-aprendizaje.html>
- Digital Publisher. (14 de 03 de 2020). *Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual.* Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Digital Publisher CEIT. (14 de 03 de 2020). *Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual.* Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- DIGITAL PUBLISHER CEIT. (14 de 03 de 2020). *Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual.* Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Dueñas, L. (2010). *Educación Inclusiva.* *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 358-366. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230785016.pdf>
- Estévez, Z., Toala, V., & Quiñonez, M. (2018). La importancia de la educación motriz en el proceso de enseñanza de la lecto– escritura en niños y niñas del nivel preprimaria y de primero. *Innova*, 3(7), 155-167. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v3.n7.2018.896>
- Fernández, R., & Sahuquillo, A. (2015). *Aprender jugando y manipulando Matemáticas Propuesta de Aplicación Práctica para Alumnado con Discapacidad Intelectual. Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas.* Obtenido de <https://17jaem.semrm.com/aportaciones/n39.pdf>
- Fernández, R., & Sahuquillo, A. (2015). Plan de intervención para enseñar matemáticas a alumnado con discapacidad intelectual. *Educación Matemática en la Infancia*, 11-23. Obtenido de https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8162/fi_1452806036-652371pb.pdf?sequence=1
- Fundación Down 21-Chile. (2014). *Matemática Funcional para Estudiantes que Presentan NEE Manual del docente.* Chile. Obtenido de https://down21-chile.cl/cont/cont/2014/6_3_manual_docente.pdf
- Heredero, E. (2007). Las adaptaciones curriculares de pequeño porte o no significativas en el contexto brasileño. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 1-12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=619866394001>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Horacio, F. (2018). Escuela secundaria: currículo, saberes y prácticas en contexto. *Sophia*, 1-11. doi:<http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.824>
- Incluyeme.com. (2020). *Incluyeme.com*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de Tipos de discapacidad: <https://www.incluyeme.com/diferentes-tipos-discapacidad-intelectual/>
- incluyeme.com, W. (2021). *Incluyeme.com*. Obtenido de <https://www.incluyeme.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-discapacidad-motriz/>
- Katz, G., & Lazcano, E. (2008). Intellectual disability: definition, etiological factors, classification, diagnosis, treatment and prognosis. *Salud pública México*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000800005&lng=es&nrm=iso. ISSN 0036-3634
- Ley orgánica de educación intercultural*. (2017). Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Ley Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural* . (2021). Obtenido de <http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/SU434.pdf>
- Ministerio de Educación. (2013). *Acuerdo 029513*. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2021). *Educación Especializada e Inclusiva*. Recuperado el 2022, de <https://educacion.gob.ec/escuelas-inclusivas/>
- Ministerio de Educación. (2022). *Plataforma de Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo-media/>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc). (2013). *Guía de trabajo, adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc). (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc). (2016). *Guía didáctica de implementación curricular para EGB y BGU. Matemática*. Quito. Obtenido de <https://www.ecuaeduc.com/curri/0/g2.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc). (2021). *Guía del diseño universal para el aprendizaje*. Quito. Obtenido de <https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Guia-Diseno-Universal-para-el-Aprendizaje-Final.pdf>
- Ministerio de Educación Ecuador. (2022). *Curriculo Matemática 2016*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo-matematica/>
- Ministerio de Educación Ecuador. (2022). *Curriculu Nacional*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Superior.pdf>

- Murillo, L., Ramos, D., García, I., & Sotelo, M. (2020). Estrategias educativas inclusivas y su relación con la autoeficacia de docentes en formación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 168-195. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/447/44764873007/44764873007.pdf>
- Naciones Unidas. (2015). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Obtenido de https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Navarro, B., Arriagada, I., Bustingorry, S., & Burgos, C. (2016). Adaptaciones curriculares: Convergencias y divergencias de su implementación en el profesorado chileno. *Revista Electrónica Educare*, 1-18. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-1.15>
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe sobre discapacidad*. Obtenido de <file:///C:/Users/libal/Documents/informe%20sobre%20discapacidad%202011.pdf>
- Padilla, A., & Muñoz. (2010). DISCAPACIDAD: CONTEXTO, CONCEPTO Y MODELOS. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 381-414.
- Padilla-Muñoz, A. (2011). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. *Scielo*, IX. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0,5&qsp=2&q=concepto+discapacidad+oms&qst=ib#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3A8lgFAwmQ0Ekj%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D4%26hl%3Des
- Peredo, R. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones. *Revista de Investigación Psicológica*, 101-122. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322016000100007#:~:text=%C3%A1reas%20del%20desarrollo.-,La%20discapacidad%20intelectual%20se%20ubica%20como%20uno%20de%20los%20problemas,del%20desarrollo%20y%20el%20aprendizaje.
- Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva. (01 de 12 de 2018). Discapacidad, Inclusión y Educación Superior en Ecuador. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Revista Scielo. (2015). El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al Enfoque de Derechos. *Revista Scielo*, 4. Recuperado el 05 de 01 de 2022
- Sarabia Sánchez A, E. G. (2011). *Biblioteca CIAPAT*. Obtenido de http://ciapat.org/biblioteca/pdf/1002-Clasificaciones_de_la_OMS_sobre_discapacidad.pdf
- SITEAL. (2019). *SITEAL*. Obtenido de https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_basica_20190521.pdf
- Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva. (2014). Manual de Adaptaciones curriculares, Ecuador. En D. N. Inclusiva., *Manual de Adaptaciones curriculares, Ecuador*. (págs. 5-8). Quito: MINEDUC.

- Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva. (2014). Manual de Adaptaciones curriculares, Ecuador. En D. N. Inclusiva., *Manual de Adaptaciones curriculares, Ecuador*. (págs. 5-8). Quito: MINEDUC.
- UNESCO. (2021). *El Derecho a la Educación*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>
- UNESCO. (12 de 2021). *unesco.org*. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de <https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion>
- Yuni, J. A. (2014). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación Vol. 2.* . Argentina: Editorial Brujas.