

## **Matemáticas para estudiantes con discapacidad intelectual leve: Estudio de caso**

Mathematics for students with intellectual disability: case study

Carmen Yolanda Sinchi Sinchi<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6309-9875>

Victoria Jara-Cobos<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4947-5309>

<sup>1</sup>Unidad educativa Juan Montalvo, Ecuador

<sup>2</sup>Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

\*Autor para la correspondencia. [victoria.jara9@gmail.com](mailto:victoria.jara9@gmail.com)

### **RESUMEN**

La presente investigación tiene el objetivo de analizar el proceso de aprendizaje de Matemática de los estudiantes con discapacidad intelectual leve en el octavo grado de Educación General Básica; es un estudio de caso de investigación cualitativa con enfoque descriptivo, se desarrolló en base a los resultados de la aplicación de encuestas a 24 docentes, entrevista a la docente de Matemáticas, así como la observación directa a los estudiantes en el aula de clases. El resultado evidencia las dificultades que deben enfrentar los estudiantes con discapacidad intelectual leve porque la Institución no cuenta con recursos que motiven el aprendizaje, existe carencia de capacitación docente para atender la necesidad educativa de los estudiantes quienes demuestran dificultad para comprender y procesar datos matemáticos. Como conclusión, existe poco interés institucional para cumplir con las normativas de inclusión, considerando que todos tienen derecho a una educación en igualdad de condiciones, siendo necesario aplicar adaptaciones curriculares según la necesidad individual.

**Palabras Claves:** Discapacidad Intelectual, adaptación curricular, estrategias metodológicas, pensamiento lógico matemático, inclusión.

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to analyze the mathematics learning process of students with intellectual disabilities in the eighth level of General Basic Education; this is a case study of qualitative research with descriptive approach which was developed in base of the results of the enquiries applied to 24 teachers, interview to the Mathematics teacher and direct observation to students in the classroom. The results highlighted the difficulties that students with mild intellectual disabilities have to face because the educational institution doesn't have resources to motivate their learning process, there is a lack of teacher's learning experience to address students' educational needs who have difficulties to understand and process mathematical data. To conclude, there is a little institutional interest to comply with regulations related with inclusion whereas everybody has rights to education under equal conditions, it will be necessary to apply curricular adaptations to individual students' needs.

**Keywords:** Intellectual disability, curricular adaptation, methodological strategies, mathematical-logical thinking, inclusion

Recibido: 18/2/2023

Aprobado: 14/6/2023

## **INTRODUCCIÓN**

La discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, limitaciones y restricciones de la participación de las personas en algunas actividades, pero no puede ser una barrera para que alcancen sus metas; según el astrofísico Stephen Hawking existe un deber moral de la sociedad para eliminar obstáculos que impiden la participación, debe haber mayor inversión, mayor capacitación para que puedan liberar el inmenso potencial que tienen, por lo que cada país tiene la obligación de generar acciones para reducir desigualdades y mejorar el acceso y la inclusión en la educación. (Organización Mundial de la Salud, 2011).

Comprender la discapacidad como una condición de vida no ha sido fácil para la sociedad, el modelo médico y de rehabilitación aplicado en la década de los 70 y 80 pretendía curar o rehabilitar a las personas, para luego ser plenamente integradas a la sociedad, que no sucedió, al contrario permanecían apartadas; en la actualidad y de acuerdo al modelo social las barreras, actitudes negativas y formas de exclusión quedan en el pasado, este modelo se fundamenta en los derechos humanos y pone en su base principios como la autonomía personal, la no discriminación y la accesibilidad universal para que las personas con discapacidad planifiquen su vida en igualdad de oportunidades (Palacios, 2017). Desde el año 2006 la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad aprobado por las Naciones Unidas promueve, protege y asegura el goce pleno para que las personas con deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, puedan interactuar en igualdad de condiciones con respeto y dignidad.

La discapacidad puede ser de diferente índole: la física afecta el área motriz impidiendo ciertos movimientos, propios de la vida cotidiana, y las limitaciones y barreras que tenga dependerán del contexto en el que se encuentre. La sensorial que afecta a uno o varios sentidos, entre ellos lo auditivo que involucra limitaciones del oído que puede ser congénita, adquirida y genética, lo visual que consiste en la pérdida total de la vista o la dificultad para ver con uno o con ambos ojos, reduciendo la capacidad de la persona para realizar tareas de la vida cotidiana de forma independiente. La Intelectual “se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa” (Lucas-Molina, B. et al., 2020, p.152), puede ser sindrómica cuando existe múltiples hallazgos clínicos, o inespecífica si la discapacidad es el síntoma primario. Las causas frecuentes para que un niño presente discapacidad intelectual (DI) está en la falta de cuidado prenatal, infecciones y toxinas, así como los factores que influyen en el desarrollo y funcionamiento del cerebro de un niño durante el periodo prenatal, perinatal o posnatal, divididos en tres grupos: orgánicos, genéticos, y socioculturales; la trisomía 21 y el cromosoma x frágil son las causas genéticas más frecuentes (Xiaoyan & Jing, 2017).

La discapacidad intelectual se describe de acuerdo a la gravedad del retraso en el funcionamiento intelectual y las dificultades en el funcionamiento adaptativo, social y el

coeficiente intelectual que según el manual psiquiátrico DSM-5 puede ser profunda, grave, leve y moderada.

Los estudiantes con DI leve aprenden en un entorno motivador, con materiales y actividades a partir de la manipulación y el contenido visual, está a cargo del docente quien debe contar con la preparación y conocimiento para su implementación (Arias García & Prieto Vasallo, 2015); sin embargo, una de las principales dificultades que tienen las escuelas de educación regular es el desconocimiento del docente para ejecutar una adaptación curricular para los estudiantes con DI leve, la planificación es improvisada y en otros casos no se desarrolla, lo cual impide que las oportunidades de aprendizaje que enriquecen el entorno del estudiante no se cumplan (Ibarra García, 2016); por lo tanto es importante proporcionar un espacio motivador para que el niño aprenda, acompañado de un currículo flexible, adecuado, pertinente y comprensivo que le permita alcanzar de modo paulatino las habilidades que se requiere en Matemáticas básicas para desempeñarse en la vida diaria, (Howard et al., 2018). Impartir matemáticas requiere un cambio y un desafío para el docente, quien debe incorporar a su práctica modelos de enseñanza matemática desde una perspectiva inclusiva con un enfoque constructivista en donde el niño aprenda con una metodología que le beneficie y le motive hacia nuevos retos que permita desenvolverse en la vida cotidiana (González Fontalvo & Sánchez Moncayo, 2019).

Los niños que asisten a los centros de educación regular, al inicio del año escolar rinden una evaluación diagnóstica que determina el nivel de conocimientos que poseen, los resultados son analizados por el docente quien emite un informe de aquellos que presentan dificultades para cumplir con las destrezas requeridas para el nivel que cursan. El Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) según Ormaza (2016) investiga y evalúa a profundidad los casos remitidos, determinando el tipo de intervención que puede estar acompañada de una evaluación psicopedagógica que efectúa la Unidad de Apoyo a la Inclusión (UDAI); ésta es una entidad pública que proporciona apoyo técnico, metodológico y conceptual mediante el trabajo de un equipo de profesionales, encargada de dar respuesta a las necesidades educativas especiales de los estudiantes que lo requieren a través de un Documento Individualizado de Adaptación Curricular (DIAC) y que puede ser de grado uno, dos o tres, contiene indicaciones específicas que orienta a la institución y al docente la metodología y

criterios a evaluar para lograr los objetivos de aprendizaje propuestos (Ministerio de Educación, 2018), proceso dispuesto por las autoridades de educación para la inclusión de estudiantes en el aula de clase, considerando por supuesto el aspecto curricular y lo que específicamente incide en los estudiantes.

En el año 2016 el Ministerio de Educación del Ecuador en cumplimiento a lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Intercultural expedida en el año 2011, realiza un ajuste curricular para las áreas básicas del conocimiento, matemáticas es una de éstas y lo hace con el objetivo de que los estudiantes con o sin discapacidad alcancen un nivel significativo de conocimientos para resolver problemas de la vida diaria y generar estrategias individuales o grupales que vinculen con otras áreas; dentro de estos ajustes, los docentes deben contar con un Documento Individual de Adaptación Curricular (DIAC) que beneficie a cada uno dependiendo del tipo de discapacidad. (Ministerio de Educación, 2011; Ministerio de Educación 2016)

Desde el enfoque del Diseño Universal para el aprendizaje (DUA), una adaptación curricular se desarrolla con éxito cuando ofrece alternativas para acceder al aprendizaje, está basado en tres principios: proporcionar múltiples formas de representación, múltiples formas de expresión, y múltiples formas de implicación, cada principio contiene pautas que son un conjunto de estrategias que el docente puede utilizar para que el currículo tenga mayor acceso, pues define objetivos, selecciona contenidos, los materiales didácticos y evalúa los aprendizajes (Sánchez et al., 2014); que sirva para beneficiar a todos los niños, resaltando la validez del modelo DUA a partir de la implementación de recursos innovadores en donde el docente tiene un rol protagónico para el éxito de la nueva práctica educativa, por lo que es importante su preparación para garantizar un contexto de educación inclusiva (Espada Chavarría et al., 2019)

El presente estudio de caso tiene el objetivo de analizar el proceso de aprendizaje de matemáticas de los estudiantes con discapacidad intelectual leve en el octavo de educación general básica, considerando la metodología, técnicas y estratégicas utilizadas, así como su nivel de rendimiento académico.

## **METODOLOGÍA**

La investigación es mixta cualitativa y cuantitativa con enfoque descriptivo, de corte transversal sobre la realidad observada a estudiantes con discapacidad intelectual leve del octavo grado de Educación General Básica (EGB), en el periodo 2019-2020. Se inició con el análisis de los registros académicos en el área de Matemáticas, correspondiente al mismo nivel en dos períodos lectivos anteriores 2017-2018 y 2018-2019.

Se aplicó una encuesta con 13 ítems a 24 docentes que incluyó a la psicóloga de la Institución Educativa y dos autoridades, información que sirvió para analizar el nivel de capacitación que tienen para trabajar con niños con discapacidad intelectual, grado de conocimiento sobre planificación de adaptaciones curriculares y normativas institucionales. Se realizó también una entrevista semi estructurada a la docente de Matemáticas a cargo del octavo de EGB, con preguntas relacionadas a su profesión, conocimiento y experiencias de trabajo con estudiantes con discapacidad intelectual leve.

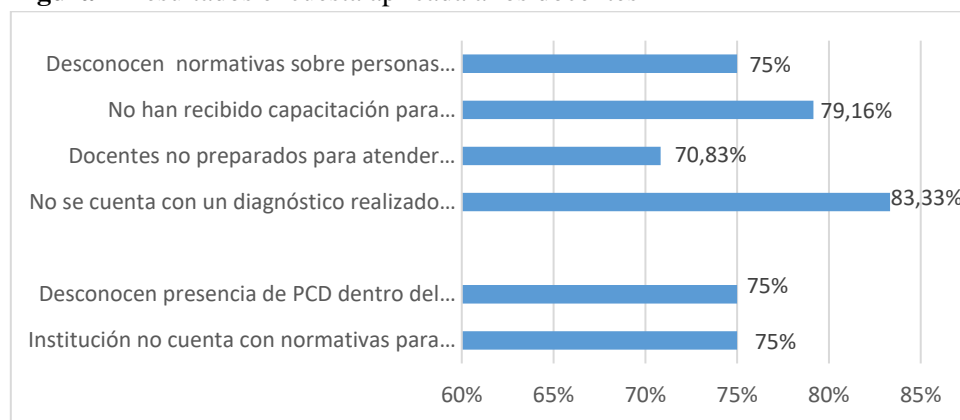
La ficha de observación sirvió para reflexionar sobre la actitud de los estudiantes con discapacidad intelectual frente a la docente, la interacción con sus compañeros, estados de ánimo, y manejo de material didáctico dentro del aula de clases. Se aplicó además una prueba de diagnóstico al iniciar y concluir el quimestre en el año lectivo 2019-2020 con el fin de conocer el nivel de rendimiento académico en el área de Matemáticas, considerando que desde marzo del 2020 el proceso de enseñanza aprendizaje cambió, los docentes tuvieron que utilizar nuevas metodologías, técnicas y estrategias para apoyar a los estudiantes desde la virtualidad.

## **RESULTADOS**

Se evidencia una carencia de diagnóstico para detectar si existe o no personas con discapacidad intelectual leve, los informes necesarios desde la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) implementada por el Ministerio de Educación no llegan a su debido tiempo, los estudiantes presentan dificultades para comprender y procesar la información debido a su retraso cognitivo que es característica de las personas con DI leve y que lamentablemente no es identificado en forma oportuna.

Al analizar el proceso de aprendizaje de Matemáticas del octavo de básica en los dos años lectivos anteriores se puede identificar la misma problemática, en el 2017-2018, el 40% de los niños no fueron promovidos al noveno hasta cumplir con el proceso que se especifica en el Reglamento General a la LOEI en su Art. 212 (Delgado, 2014, p. 59). En el 2018-2019 el 35% rinde un examen supletorio y ninguno aprueba, a pesar de haber recibido clases de recuperación con otros profesores, con ello se demuestra que la docente no tuvo ninguna orientación específica para trabajar con estudiantes con DI leve o necesidades educativas especiales aunque existen varios factores que están relacionados con el bajo rendimiento de los estudiantes, a más de la falta de un diagnóstico de C.I temprano, están la carencia de hábitos de estudio, poca atención de sus padres o representantes y el sistema de promoción estudiantil en el nivel de educación básica elemental y media que promueve a los estudiantes según el Art. 196 de la LOEI, lo que difiere de los estudiantes de básica superior que comprende del octavo al décimo grado.

**Figura 1** Resultados encuesta aplicada a los docentes

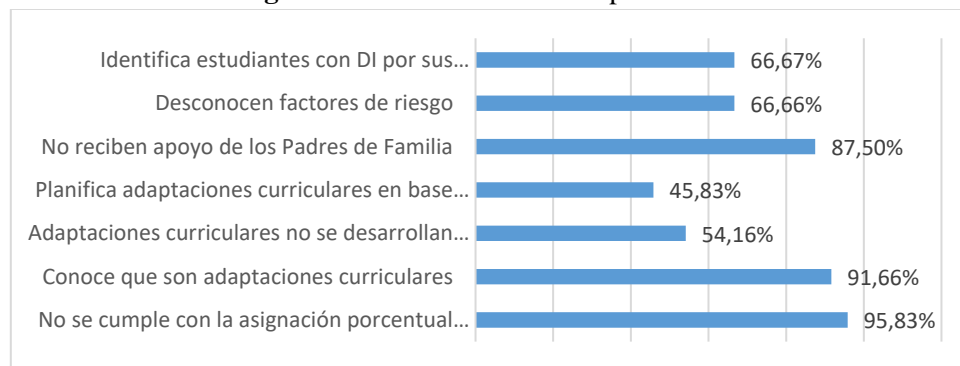


Fuente: elaboración propia

De la encuesta aplicada a los 24 docentes se evidenció la realidad que deben enfrentar los maestros al trabajar con estudiantes con DI leve, de acuerdo a los resultados que consta en la figura 1, el 75% afirma que la institución no cuenta con normativas establecidas para la atención a personas con discapacidad, se carece de una comunicación efectiva, no se dispone de un plan de socialización de los documentos que tiene el Establecimiento Educativo para atender a personas con discapacidad, el 75% desconoce de la presencia de estudiantes con

DI leve dentro del aula de clases, y el 83.33% desconoce que los estudiantes con discapacidad intelectual ingresan a la Institución con diagnósticos de Centros públicos o privados. El 70,83% no está preparado para atender a estudiantes con DI leve pues el 79.16% no cuenta con capacitación para atender a personas con DI leve. Además, se observa que el 75% de docentes no conoce la normativa que regula los Derechos de las personas con discapacidad, siendo un limitante para apoyar el proceso académico, social y familiar de los estudiantes.

**Figura 2** Resultados encuesta aplicada a los docentes



Fuente: elaboración propia

Según el Acuerdo Ministerial Nro. 295-13 Capítulo 3, Art.13, las escuelas de Educación Inclusiva, para efectos de planificación y organización deben considerar la tabla de equivalencias de atención a estudiantes con discapacidad en relación a estudiantes sin discapacidad; de acuerdo a la figura 2 el 95,83% de docentes no conoce, lo que incide en la presencia de ambientes escolares poco favorables para la atención a personas con discapacidad intelectual leve.

El Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00122-A, Art.12, especifica que “El documento Individual de Adaptaciones Curriculares (DIAC) constituye una adaptación individual curricular institucional para un estudiante con necesidades educativas especiales asociadas o no a un déficit” (p. 5), información que es de conocimiento del 91,66% de docentes. De este grupo de maestros el 54,16% planifica las adaptaciones curriculares en base a la propuesta curricular del Ministerio de Educación, mientras que el 45,83% lo hace en base a los conocimientos que poseen.

Las adaptaciones curriculares que los docentes elaboran requieren del apoyo de la familia, para efectivizar su cumplimiento en todos los procesos académicos del estudiante con DI leve, ya que son quienes conocen sus necesidades, fortalezas, debilidades y preferencias, sin embargo el 87,50% de docentes no recibe apoyo y ponen en riesgo la situación académica de sus hijos puesto que el 66,66% de docentes desconoce los factores de riesgos que enfrentan las personas con discapacidad intelectual leve, aunque el 66,67% puede identificar a un estudiante con DI leve por las características principales que demuestran al leer, realizar cálculos, desarrollan lo actividades que implican mínima dificultad, tienen problemas en su funcionamiento adaptativo y social.

El área de matemáticas desarrolla el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana y puede ser complicado para estudiantes con DI leve, el 54,16% de maestros considera que enseñar requiere un proceso metodológico, con estrategias que desarrollen habilidades en el niño y pueda alcanzar el conocimiento esperado, no obstante, el 54,17% no conoce estrategias metodológicas de intervención, el 79,16% no ha escuchado sobre el modelo Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), lo cual impide apoyar a los estudiantes de manera efectiva, por ello el 91,67% manifiesta la necesidad de capacitación para mejorar sus conocimientos en beneficio de todos los estudiantes y en especial de aquellos con DI leve que requieren mayor atención. El DUA ofrece alternativas para acceder al aprendizaje, permite que cada estudiante elija aquella opción con la que va aprender mejor, está basado en principios que contienen pautas que son un conjunto de estrategias que el docente puede utilizar para que el currículo tenga mayor acceso, define objetivos, selecciona contenidos, los materiales didácticos y evalúa los aprendizajes (Sánchez, et al. 2014).

Por otra parte, en la entrevista realizada a la docente de Matemáticas del octavo grado se pudo identificar que los conocimientos que tiene sobre la temática de discapacidad son muy generales, ha recibido información teórica pero no ha estado relacionado con el área de matemáticas, en tal sentido expresa no poder reconocer directamente a un niño con DI leve, ha sido un desafío identificar a estudiantes con esta condición. Con la experiencia de años de trabajo puede reconocer a niños con discapacidad a través de la observación de ciertas conductas que presentan en la clase de matemáticas, algunos son fáciles de identificar y otros

le ha tomado más tiempo. Consciente de que la institución en donde labora recibe estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no la discapacidad, ha desarrollado adaptaciones curriculares siguiendo el modelo que le entregan.

Considera que todos los grados de adaptación son importantes, pero resalta prioridad en desarrollar las adaptaciones de grado tres, debido al nivel de dificultad que presentan los estudiantes. Las adaptaciones curriculares benefician a todos, pero lo más importante es que los estudiantes aprendan y desarrollen actividades para la vida diaria; consciente de que no aprenden al mismo ritmo que los compañeros, prioriza la estabilidad emocional del joven en el aula, pues considera que para alcanzar un mejor rendimiento académico se requiere del manejo de estrategias, porque los niños con esta condición tienen dificultad para mantener la atención, por ello desarrolla sus clases con material concreto, dando el mismo trato, ubicando a cada uno en equipos de trabajo, con pares que servirán de apoyo, y al momento de evaluar, valora el esfuerzo de cada estudiante. Considera que quienes tienen discapacidad intelectual leve deben aprender operaciones básicas como sumar restar, dividir; operaciones con números naturales, actividades que les van a servir para la vida diaria, admite que no es posible exigirles que desarrollen tareas con números enteros porque sabe de sus limitaciones. A pesar de no tener conocimiento científico sobre cómo trabajar con personas con DI leve, se observa un trabajo favorable y la apertura para mejorar sus conocimientos, ha participado de reuniones que el DECE de la institución le ha invitado, para hablar de forma general de todos los estudiantes, sin embargo, no ha recibido una invitación específica para trabajar estrategias referentes al área de matemáticas.

Al iniciar el año escolar la docente aplicó una prueba diagnóstica, entregó el mismo cuestionario a todos sus estudiantes y partiendo de esos resultados observó que tratarlos de la misma forma genera conductas de responsabilidad y un cambio en su actitud, entregaron tareas y actividades a tiempo, la situación vulnerable que viven los jóvenes no ha impedido su cumplimiento, sin embargo, observa escaso apoyo de la familia. Considera que las instituciones de educación regular deben preocuparse por preparar a los estudiantes en carreras técnicas que sirvan para salir adelante, lograr independencia; con respecto a matemáticas es tan importante y valioso para la vida, como ir al mercado, a una tienda, etc.

En la observación realizada a los estudiantes dentro del aula de clases se pudo evidenciar que existen 3 niños con serias dificultades. El primero presenta discapacidad intelectual leve, el segundo desarrollo madurativo medio y presuntos problemas psicológicos, el tercero tiene epilepsia, problemas socioeconómicos, legales, vive en una situación de vulnerabilidad. Se pudo además constatar que presentan diagnósticos de centros especializados y cuentan con adaptaciones de grado tres y uno.

En el caso del estudiante con DI leve, atiende a instrucciones orales, puede realizar operaciones básicas, como sumar, restar y multiplicar, pero presenta dificultades para razonar y mantener la atención, no puede desarrollar actividades complejas, tiene dificultad para mantener la atención, su estilo de trabajo es más individual, le resulta difícil el trabajo en grupo, se aísla con facilidad y presenta carencia en su interacción social. Según la maestra de Matemáticas, este estudiante no cuenta con apoyo de la familia, no se preocupan sobre su situación emocional ni rendimiento académico.

El desarrollo madurativo medio es una condición que presentan las personas en la cual se ve afectado su desarrollo cognitivo, en el caso del estudiante que tiene este diagnóstico, se observa mayor atención a las clases, puede realizar operaciones básicas, pregunta a la maestra si las actividades realizadas están correctas, presenta cierto grado de dificultad para participar e interactuar en el aula, aparentemente le resulta difícil trabajar en grupo, su estado de ánimo es el mismo durante toda la clase y a diferencia del estudiante anterior existe mayor preocupación de la familia, aunque no había ingresado a los primeros años de escolaridad debido a situaciones familiares.

En el caso del estudiante que tiene epilepsia y una situación de vulnerabilidad, se observa dificultades para seguir instrucciones orales y realizar operaciones básicas, no se concentra, no atiende, no puede realizar actividades complejas, no sigue reglas, se evidencia bajo interés por aprender, se aísla con facilidad, y tiene cambios repentinos de ánimo, su maestra comenta que no tiene apoyo de la familia y presenta problemas en su aseo.

La discapacidad es una condición de vida que requiere apoyo de la familia, y en conjunto con las instituciones escolares estos estudiantes podrán tener una vida de calidad. Según la escala de calificaciones establecida en el Art. 193, del Reglamento General a la LOEI, el rendimiento académico se expresa de forma cualitativa y cuantitativa, si el estudiante obtiene

una calificación de 9,00-10,00 indica que domina los aprendizajes requeridos, 7,00-8,99 alcanza los aprendizajes requeridos, si obtiene una calificación entre 4,01 y 6,99 está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos, pero si obtiene una calificación  $\leq 4$  No alcanza los aprendizajes requeridos. Las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales, según lo detalla el Art. 194 del Reglamento a la LOEI (Delgado, 2014). Al iniciar y culminar el quimestre los estudiantes fueron evaluados en el área de matemáticas, se utilizó el mismo cuestionario para los 40 niños sin distinción, los resultados obtenidos por aquellos con discapacidad intelectual leve y epilepsia en ambos casos fue de 5,91 “próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos”, mientras que el estudiante con desarrollo madurativo medio obtuvo 7,62 ubicándose en el rango de “aprendizajes requeridos”.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los conocimientos que se obtienen en la materia de matemáticas requieren atención y organización para el manejo de números lo que dará funcionalidad a su aprendizaje, y para los estudiantes con DI leve aprender matemáticas requiere esfuerzo, mayor interés y apoyo para lograrlo, durante la investigación se evidenció que los docentes no aplican metodologías de intervención, sin embargo consideran que no es complicado enseñar a estudiantes con DI, lo cual supone una confusión entre el concepto DI leve y su intervención.

Las instituciones de educación regular que reciben a estudiantes con necesidades educativas especiales asociados o no a la discapacidad deben contar con un equipo colaborativo, apertura para escuchar a la familia, tener la posibilidad de crear un plan centrado en la persona, pero la institución cuenta con un solo psicólogo educativo que atiende a más de 1200 estudiantes y a pesar del esfuerzo de algunos docentes, el Ministerio de Educación no contempla la realidad de las instituciones públicas, aulas pequeñas compartidas y con más de 35 estudiantes en donde también son incluidos estudiantes con discapacidad sin los ajustes requeridos a los cuales tienen derecho.

Los docentes que no cuentan con una formación en temas de discapacidad, se basan en las conductas y respuestas de aprendizaje para identificar a estudiantes con DI leve, situación

que perjudica a más de un estudiante e incluso desconocen la normativa que regula los Derechos de las personas con discapacidad, carecen de capacitación lo cual implica la necesidad de que la institución cuente con un plan que socialice documentos para atender a personas con discapacidad establecidos en el acuerdo Ministerial 295-13, capítulo 3, Art. 13 para escuelas de Educación Inclusiva.

La capacitación beneficia a toda la comunidad educativa, el DUA es un modelo que contiene estrategias y métodos que apoyan a los estudiantes con discapacidad, pero en esta institución es desconocido por el 79,16% de docentes. Conocerlo facilitaría su laborar, construyendo currículos con mayor acceso y participación de la familia, para que el estudiante pueda comprender y aplicar matemáticas en actividades de la vida diaria, que los encaminen hacia la transición de una vida adulta con éxito. Entender que la discapacidad es una condición de vida y no una enfermedad, no es un proceso fácil, la llegada de un miembro a la familia con una deficiencia genera sufrimiento dentro del hogar y su entorno, los padres experimentan diferentes fases psicológicas y emocionales, que pueden variar según cada caso y gravedad, pero al aceptarlo se convierten en el apoyo para los niños y los centros de educación.

Los estudiantes con DI leve tienen dificultades para procesar la información y las actividades matemáticas que se realizan, se limitan al contexto que los rodea, no tienen apoyo de la familia, su interacción social es mínima y se mantienen con las calificaciones obtenidas en la fase inicial, estos resultados indican que la adaptación planificada no está acorde a las necesidades de los estudiantes.

Los estudiantes con DI leve tienen la posibilidad de aprender y servir a la sociedad de forma activa, lograrlo requiere una revisión de los objetivos y contenidos a enseñar, para lo cual los docentes, las autoridades y la familia deben estar preparados para apoyar y comprender lo que sucede en el entorno del estudiante y así brindarle una transición exitosa hacia la vida adulta.

El trabajo desarrollado por la docente de matemática resalta su vocación por enseñar y brindar un ambiente inclusivo para todos los estudiantes que asisten al octavo de educación general básica que están a su cargo. No todas las personas que asisten a las escuelas de educación regular responden de la misma forma, es necesario estudiar la temática, involucrarse, asesorarse para que la intervención sea exitosa y el apoyo sea efectivo. Las

adaptaciones curriculares que siguen los centros de educación regular no contemplan aspectos relacionados con las fortalezas y preferencias de los estudiantes con DI leve, su enfoque minimiza contenidos, pero no potencializa habilidades, en este sentido apoyarse en el modelo DUA, sería un gran aporte porque prepara al estudiante para la vida diaria y alinea los contenidos acordes a la edad cronológica del estudiante.

Se pudo observar conductas similares a pesar de contar con un diagnóstico distinto de cada estudiante con discapacidad, incluso sus adaptaciones curriculares fueron llevadas de la misma forma, por lo que su aprendizaje se limitó a operaciones básicas como sumar, restar, multiplicar porque no se contaba con estrategias que incentiven su participación, los jóvenes prefieren permanecer aislados y no hacer preguntas.

Es importante tomar conciencia del daño que se ocasiona a los estudiantes al no aplicar estrategias metodológicas según el nivel de discapacidad. Existe la necesidad de que la institución educativa, haga cumplir las políticas establecidas por el Ministerio de educación y la Constitución del Ecuador, exigiendo capacitación permanente para su personal, y el desarrollo de proyectos que favorezcan el perfil de salida de los estudiantes con DI leve.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias García, J. R., & Prieto Vasallo, A. I. (2015). Aprendizaje de los números (del 0 al 9) en alumnos con discapacidad intelectual leve. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 42-58.
- Delgado, R. C. (2014). *Reglamento General a la Ley Orgánica de educación Intercultural*. Ministerio de Educación. Ecuador
- Espada Chavarría , R. M., Gallego Condoy, M. B., & González-Montesino, R. H. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica. *ALTERIDAD Revista de Educación* 14 (2), pp. 207- 218.
- González Fontalvo, C. L., & Sánchez Moncayo, C. N. (2019). Enseñanza de las matemáticas a estudiantes con diagnóstico de discapacidad intelectual leve. *Poiésis*, 37, 86-103. Recuperado de <https://doi.org/10.21501/16920945.3331>

- Howard, S., San Martín, C., Salas, N., Blanco, P., & Díaz, C. (2018). Oportunidades de aprendizaje en matemáticas para estudiantes con discapacidad intelectual. *Revista Colombiana de Educación*(74), 197-219.
- Lucas-Molina, B. et al. (2020). "Educación emocional en jóvenes con discapacidad intelectual: evaluación de una intervención en contexto universitario" *Revista Española de Discapacidad*, 8(2), pp. 151-162. Recuperado de <https://doi.org/10.5569/2340-5104.08.02.07>
- Ibarra García, M. E. (2016). *Propuesta de Guía curricular para la inclusión educativa en las áreas de Matemática y Lenguas*. Manta : Ecuador.
- Ministerio de Educación . (2016). Currículo de Matemática EGB y BGU. *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*,. Quito: Ministerio de Educación. Ecuador
- Ministerio de Educación . (2018). *ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2018-00055-A*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2016). INSTRUCTIVO: APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN ESTUDIANTIL. En M. d. Educación. Quito: Ministerio de Educación. Ecuador
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe sobre la discapacidad*. Zúrich: OMS.
- Ormaza, P. (2016). *Modelo de Funcionamiento de los Departamentos de Consejería Estudiantil*. Quito: Ministerio de educación del Ecuador.
- Palacios, A. (enero-junio de 2017). El modelo social de discapacidad y su concepción como cuestión de derechos humanos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 8(1), pp. 14-18. doi: Recuperado de. <http://dx.doi.org/10.21501/22161201.2190>
- Sánchez , J. M., Zubillaga , A., & Pastor , C. A. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Pautas para su introducción en el currículo*. Brazil: DUALETIC.
- Xiaoyan , K., & Jing, L. (2017). DISCAPACIDAD INTELECTUAL. En X. K. Liu, M. Irrázaval, & A. Martín (Edits.), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP* (F. Prieto-Tagle, & O. Fuertes , Trads., págs. 1-28). Ginebra: IACAPAP.

### **Declaración de conflicto de interés**

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de autores**

**Carmen Yolanda Sinchi Sinchi:** ha participado en la investigación de campo, elaboración y aplicación de cuestionarios para encuestas, entrevista, observación, análisis e interpretación de datos y redacción.

**Victoria Jara-Cobos:** ha participado en la orientación y revisión de la redacción científica.