



Maritza Rosaflor Cobeña-Zambrano

E-mail: rosaflor.cobena@educacion.gob.ec

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-0170-9788>

Brilleth María Mayorga-Arreaga

E-mail: brillethm.mayorga@educacion.gob.ec

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-0793-1297>

Gregory Edison Naranjo-Vaca

E-mail: genaranjov@ube.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9927-1182>

Universidad Bolivariana del Ecuador. Guayaquil, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cobeña-Zambrano, M. R., Mayorga-Arreaga, B. M., & Naranjo-Vaca, G. E. (2024). Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada. *Revista Sociedad & Tecnología*, 7(S1), 30-45. DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v7iS1.490>.

==== o ====

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada.

RESUMEN

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Fiscal Especializada María Manuela Dominga de Espejo y Aldaz del Cantón Samborondón con niños de segundo año de EGB, con el objetivo de elaborar un sistema de recursos didácticos para el aprendizaje de la numeración por estudiantes con discapacidad intelectual moderada, a partir de la constatación en la práctica pedagógica de los autores, de insuficiencias en el aprendizaje de la numeración por estos estudiantes. En su desarrollo se utilizaron métodos teóricos (análisis y síntesis, inducción-deducción, modelación y enfoque de sistema), empíricos (observación, entrevista y prueba pedagógica) y matemáticos (estadística descriptiva), como resultado se elaboró un sistema de recursos didácticos. La valoración de la factibilidad y eficacia del sistema de recursos didácticos se realizó a través del taller con especialistas y el estudio de caso. Los resultados obtenidos corroboraron la eficacia del sistema de recursos didácticos elaborados para el aprendizaje de la numeración de niños con discapacidad intelectual. Por su parte los docentes participantes en el taller de socialización consideraron que el sistema de recursos didácticos es factible de aplicar, se corresponde con los propósitos del currículo y responde a las necesidades de aprendizaje de los niños con discapacidad intelectual.

Palabras clave: discapacidad intelectual, educación matemática inclusiva, enseñanza de la numeración, enseñanza de la numeración a niños con discapacidad intelectual, recursos didácticos para el aprendizaje de la matemática.

Teaching mathematics to second-year students of General Basic Education with moderate intellectual disability.

ABSTRACT

The research was carried out in the Maria Manuela Dominga Fiscal Specialized Educational Unit of Espejo and Aldaz, Samborondón Canton, with second-year children from EGB, with the aim of developing a system of teaching resources for numeracy learning by students with moderate intellectual disabilities. The authors' findings in teaching practice show that these students are not sufficiently familiar with numeration. Theoretical methods (analysis and synthesis, induction-deduction, modelling and system approach), empirical (observation, interview and pedagogical test) and mathematical (descriptive statistics) were used in its development, as a result of which a system of teaching resources was developed. The feasibility and effectiveness of the learning resources system was assessed through a workshop with specialists and a case study. The results obtained corroborated the effectiveness of the system of teaching resources developed for learning numbering for children with intellectual disabilities. The teachers participating in the socialization workshop considered that the teaching resources system is feasible to apply, corresponds to the objectives of the curriculum and responds to the learning needs of children with intellectual disabilities.

Keywords: intellectual disability, inclusive mathematics education, teaching of numeracy, teaching of numeracy to children with intellectual disabilities, didactic resources for learning mathematics.

==== o ====

Ensino de matemática para alunos do segundo ano do Ensino Básico Geral com deficiência intelectual moderada

RESUMO

A pesquisa foi realizada na Unidade de Educação Fiscal Especializada Maria Manuela Dominga de Espelho e Aldaz do Cantão Samborondón com crianças do segundo ano da EGB, com o objetivo de desenvolver um sistema de recursos didáticos para a aprendizagem da numeração por estudantes com deficiência intelectual moderada, a partir da constatação na prática pedagógica dos autores de insuficiências na aprendizagem da numeração por estes alunos. No seu desenvolvimento foram utilizados métodos teóricos (análise e síntese, indução-dedução, modelagem e abordagem de sistema), empíricos (observação, entrevista e teste pedagógico) e matemáticos (estatística descritiva), como resultado foi elaborado um sistema de recursos didáticos. A avaliação da viabilidade e eficácia do sistema de recursos didáticos foi realizada através do workshop com especialistas e o estudo de caso. Os resultados obtidos corroboraram a eficácia do sistema de recursos didáticos elaborados para o aprendizado da numeração das crianças com deficiência intelectual. Por sua vez, os professores participantes da oficina de socialização consideraram que o sistema de recursos didáticos é viável de aplicar, corresponde aos propósitos do currículo e responde às necessidades de aprendizagem das crianças com deficiência intelectual.

Palavras-chave: deficiência intelectual, educação matemática inclusiva, ensino da numeração, ensino da numeração para crianças com deficiência intelectual, recursos didáticos para a aprendizagem da matemática.

INTRODUCCIÓN

La Matemática ha representado siempre un reto académico en todos los niveles de educación debido a múltiples factores que han ocasionado un estigma y miedo hacia su aprendizaje, esta situación se complejiza cuando se trata del aprendizaje de la Matemática en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas (NEE).

El objetivo de desarrollo sostenible # 4 se propone garantizar una educación equitativa y de calidad para todos; lograr su cumplimiento, aspecto con el que está comprometida la República de Ecuador implica crear condiciones que garanticen una educación de calidad a todos, incluidos aquellos estudiantes con NEE por razones de discapacidad.

La inclusión educativa promueve la equidad de acceso al conocimiento e igualdad de oportunidades, lo que implica la movilización de diversas estrategias de enseñanza que garanticen la posibilidad de aproximación al aprendizaje de diversas formas según las necesidades de cada estudiante.

La educación matemática inclusiva, según García, Y. y Pinto, J., (2022) *ha despertado el interés por estudiar y comprender los procesos de construcción de conocimiento matemático de personas con NEE en el nivel básico. Diversos autores reportan experiencias positivas sobre el aprendizaje de las matemáticas de estos estudiantes mediante la adaptación de estrategias, técnicas, métodos, recursos y materiales.* (p 237)

En la enseñanza de la Matemática es muy importante y necesario ofrecer a los estudiantes con discapacidad intelectual posibilidades reales de acceso al conocimiento matemático por el importante papel que este desempeña en su efectiva integración social.

Resulta imprescindible garantizar que los estudiantes con discapacidades del desarrollo intelectual tengan acceso a recursos educativos adecuados para que gocen de la oportunidad de una participación activa en las clases que les permita desarrollar habilidades matemáticas y cumplir los objetivos del plan de estudios y por consiguiente prepararse para su exitoso desempeño en el ámbito laboral y social. Para el logro de este propósito los recursos didácticos deben adaptarse a sus necesidades específicas de aprendizaje potenciando la autoestima y la confianza en sí mismos como una condición indispensable para aprender.

La atención a estos estudiantes requiere adaptaciones curriculares, innovación didáctica y recursos especiales para comprender los conceptos matemáticos de manera efectiva; sin embargo, en muchos casos no se dispone de recursos didácticos adecuados para satisfacer estas necesidades.

La experiencia de las investigadoras ha permitido identificar que los estudiantes de segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal Especializada María Manuela Dominga de Espejo y Aldaz con discapacidad intelectual, no cuentan con suficientes recursos didácticos para el aprendizaje de Matemáticas, lo que incide negativamente en el aprendizaje y en el cumplimiento de los objetivos del plan de estudio. Esta situación les dificulta participar activamente y comprender los conceptos matemáticos; conduciéndolos a un bajo rendimiento académico que afecta su autoestima y motivación para aprender; de ahí la necesidad de abordar esta problemática a través de la investigación educativa.

En la actividad pedagógica profesional de los autores y en el análisis de la literatura sobre el tema se identificaron las siguientes insuficiencias:

- Predominio en la práctica pedagógica de la concepción de educación inclusiva que se circunscribe a ubicar a los estudiantes discapacitados intelectualmente en un mismo salón de clases que los que no poseen discapacidad, sin dar suficiente atención al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje por parte de los primeros.

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

- Insuficiente conocimiento por parte de los docentes de la diversidad de manifestaciones de la discapacidad intelectual, que limitan la utilización de estrategias y recursos diferenciados para la enseñanza de Matemáticas.
- Limitadas o nulas adaptaciones curriculares para el tratamiento a este tipo de estudiante.
- Tendencia a la simplificación en el tratamiento de los contenidos matemáticos en el proceso de enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Estas insuficiencias tienen entre sus causas la deficiente preparación de los docentes para atender a los estudiantes con discapacidad intelectual, entre otras razones por desconocimiento de la amplia diversidad de manifestaciones de la discapacidad intelectual, cada una de las cuales requiere un tratamiento pedagógico diferenciado; la falta de tiempo y las dificultades que supone atender en un mismo salón de clases a estos estudiantes; además de la insuficiente divulgación de investigaciones y experiencias pedagógicas referidas al aprendizaje de Matemáticas por estudiantes con discapacidad intelectual. Otro factor es el débil trabajo colaborativo entre docentes, padres y especialistas para la atención de estos niños en lo que al aprendizaje se refiere.

Pallares, S. y Padilla, E. (2022), se refiere a la existencia de currículos estandarizados, la falta de experiencia de los docentes y el aumento de su carga de trabajo en las aulas inclusivas, Albán, J., y Naranjo, T. (2020), agregan que los docentes tienen baja expectativa del aprendizaje y la conducta social de estos estudiantes lo que incide negativamente en su aprendizaje.

Dentro del aprendizaje de las matemáticas, el aprendizaje de la numeración tiene una gran importancia, debido al lugar y papel que desempeña el número en las matemáticas y en la vida cotidiana, de ahí que sea decisivo para el aprendizaje de todos los contenidos matemáticos, sin embargo, en la práctica pedagógica se han podido constatar limitaciones en el aprendizaje de la numeración, situación que incide negativamente en la adquisición de otros conocimientos matemáticos.

La constatación de estas insuficiencias permitió a los autores formular el siguiente problema científico: ¿Cómo perfeccionar el aprendizaje de la numeración de los estudiantes de segundo año de educación general básica con discapacidad intelectual moderada?

La investigación se propuso como objetivo: Elaborar un sistema de recursos didácticos para el aprendizaje de la numeración por estudiantes de segundo año de educación general básica con discapacidad intelectual moderada.

Los autores consideraron el diseño de recursos didácticos a partir del análisis de resultados de investigaciones como la de Mazón et al. (2022) quienes concluyeron que el uso de los recursos didácticos *es un gran estímulo que genera en los estudiantes... creatividad, una mayor comprensión de los procesos y una mayor capacidad para la resolución de las situaciones o problemas que se le puedan presentar en la cotidianidad (p242).*

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se clasifica como una investigación aplicada, ya que no se propone aportar nuevo conocimiento desde el punto de vista teórico, sino aplicar conocimientos ya existentes sustentados en investigaciones científicas anteriores y en la práctica pedagógica, para transformar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática y en especial el aprendizaje de la numeración de los estudiantes que presentan discapacidad intelectual, la misma tiene un alcance descriptivo, ya que describe la situación del aprendizaje de este tipo de estudiante y las transformaciones que se producen al utilizar recursos didácticos con el fin de perfeccionar dichos aprendizajes. El enfoque es mixto por cuanto en su desarrollo se

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

utilizan métodos y técnicas para la recolección de la información y su procesamiento cuantitativos y cualitativos, aunque predominan los últimos.

Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos, entre los teóricos el análisis y síntesis para la valoración y procesamiento de la información contenida en la literatura sobre el tema, las normativas que constituyen la base legal de la investigación (Constitución de la República de Ecuador, Ley orgánica de educación intercultural y su reglamento y Ley de discapacidad) y los documentos que orientan el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática (Currículo de los niveles de educación obligatoria, específicamente el de Educación General Básica Elemental); la inducción-deducción: para valorar los datos del diagnóstico y elaborar conclusiones de la información teórica y práctica procesada y la modelación para diseñar el sistema de recursos didácticos para el aprendizaje de la numeración por estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada desde el enfoque de sistema. Los métodos teóricos fueron utilizados además para la elaboración del informe de la investigación y el artículo con el que se socializan los resultados.

La identificación de la literatura sobre el tema se realizó utilizando el buscador Google scholar y como descriptores las palabras educación matemática inclusiva, enseñanza de la numeración, enseñanza de la numeración a niños con discapacidad intelectual, discapacidad intelectual, recursos didácticos para el aprendizaje de la Matemática, estas palabras constituyen las categorías básicas de la investigación.

Como métodos empíricos fueron utilizados la observación a clases de Matemáticas para constatar cómo se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje y como se produce el aprendizaje de la numeración de los estudiantes con discapacidad intelectual, entrevista a docente de Matemática para constatar su concepción sobre la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje y la prueba pedagógica a los estudiantes participantes en el estudio para diagnosticar el estado de la problemática y constatar las transformaciones que experimentan una vez aplicado el sistema de recursos didácticos. La estadística descriptiva se utilizó para procesar los datos de las pruebas pedagógicas.

La población la constituyen 6 estudiantes de segundo año que presentan discapacidad intelectual moderada, y 4 docentes de Matemática de la Unidad Educativa Fiscal Especializada María Manuela Dominga de Espejo y Aldaz. La muestra, no probabilística, intencional o de criterio la conforman 3 estudiantes y 1 docente; el criterio de selección es haber sido diagnosticado con discapacidad intelectual moderada y demostrado avances en el aprendizaje de la numeración. Aunque no como parte de la muestra se incluyeron el resto de los estudiantes del grupo ya que el sistema de actividades se aplica en el salón de clases a todos aunque se registran los datos de los que conforman la muestra.

Se define como variable independiente el sistema de recursos didácticos y como dependiente el aprendizaje de la numeración por estudiantes con discapacidad intelectual.

La valoración de la factibilidad y eficacia del sistema de recursos didácticos se realizó a través del taller de socialización y el estudio de caso.

La selección del método de estudio de casos, tuvo en cuenta que estos *son particularmente válidos cuando se presentan preguntas del tipo "cómo" o "por qué", cuando el investigador tiene poco control sobre los acontecimientos y cuando el tema es contemporáneo* (Yacuzzi, E., 2005 p 6) y que este método constituye un instrumento propio de las ciencias prácticas dado su enfoque integrador. El mismo ofrece la posibilidad de constatar las problemáticas que afectan el buen desempeño del estudiante, así como la evaluación de las transformaciones cualitativas ocurridas a partir de las acciones pedagógicas desarrolladas. Este se realizó en tres etapas o fases: fase pre activa: se seleccionó el caso único integrado por 3 estudiantes con discapacidad intelectual moderada y 1 docente, se realizó la

caracterización de los estudiantes, el docente y el grupo; y el diagnóstico inicial. Además se analizó del Currículo de la EGM para identificar los objetivos a desarrollar en lo que respecta al aprendizaje de la numeración y las adecuaciones curriculares; fase interactiva en la que se implementó parcialmente el sistema de recursos didácticos y fase post activa en la que se evaluaron los resultados.

Educación inclusiva y educación matemática inclusiva. La enseñanza de la numeración, a niños con discapacidad intelectual moderada (1620).

Con respecto al desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática con niños con discapacidad se consultaron investigaciones de Avilés et al. (2019), García, Y. y Pinto, J., (2022), García, V., (2022), Acevedo et al. (2023) y Amaya et al. (2023), las cuales se consideran antecedentes.

Avilés et al. (2019), estudiaron los procesos cognitivos asociados al pensamiento geométrico en niños con discapacidad visual total, sus resultados confirmaron la efectividad del uso de recursos didácticos en la enseñanza de estos estudiantes.

García, V., (2022), investigó sobre las estrategias para la enseñanza de la Matemática a niños con discapacidad intelectual leve, concluyendo que las estrategias didácticas lúdicas son las más efectivas.

García, Y. y Pinto, J., (2022), estudiaron la educación matemática con enfoque de inclusión en escenarios a distancia durante la pandemia de COVID-19; identificando como principales dificultades: limitaciones en las adaptaciones curriculares, insuficiente desarrollo de estrategias apoyadas en la tecnología; desvinculación del currículo y los recursos empleados con las necesidades y contextos específicos del estudiantado e insuficiencias en el trabajo colaborativo entre docentes, padres y especialistas.

Acevedo et al. (2023), realizaron una revisión de estudios sobre estrategias de enseñanza y aprendizaje de conceptos matemáticos a estudiantes con trastornos del espectro autista, concluyendo que existen estrategias que deben ser abordadas en la formación inicial y continuada de docentes de la asignatura.

Amaya et al. (2023), estudiaron a una estudiante con discapacidad intelectual; evidenciando la importancia de los ajustes curriculares y la interacción con pares para el aprendizaje significativo, así como el papel del docente y el uso de recursos didácticos.

La Agencia Europea para las Necesidades Educativas Especiales y la Inclusión Educativa (2020) citada por García, Y., y Pinto, E., (2022), define la educación inclusiva *como un proceso sistémico que supone un cambio real en las políticas y prácticas educativas para satisfacer las necesidades de aprendizaje académico y social de todos los individuos de una comunidad (p 238).*

Estos autores se refieren a la educación matemática inclusiva como línea de investigación enfocada en conocer y comprender las particularidades del aprendizaje y la interacción con el contenido matemático de los estudiantes con NEE; y caracterizar las prácticas de enseñanza y las estrategias de intervención más eficaces para la apropiación del conocimiento matemático por estos estudiantes (García, Y., & Pinto, E., 2022).

Cobeñas, P. y Grimaldi V., (2021), definen la educación inclusiva *no solo como una perspectiva pedagógica sino también como un derecho humano (p104).*

Sinisterra, V., y Fernández, P., (2022) la consideran un proceso *sistémico de mejora e innovación educativa dentro del cual se hace promoción de la presencia, el rendimiento y la participación de los estudiantes en el entorno escolar; pero se brinda una atención especial a los educandos que pueden ser propensos a ser excluidos, a vivenciar fracasos escolares o a la marginación tratando de eliminar las barreras que limitan dicho proceso (p 11).*

La educación inclusiva y específicamente la educación matemática inclusiva enfrenta diversas barreras entre otras razones porque hay resistencia a considerar que los procesos de inclusión y atención a niños con discapacidad requieren de la preparación de los docentes, además de limitaciones del sistema educativo, la institución educativa y/o el aula de clases que atentan contra una educación de calidad (Sinisterra, V., & Fernández, P., 2022).

Sobre la caracterización y diagnóstico de la DI se consultaron trabajos de García, I. (2005); Navas et al. (2008); Quilez, E., (2016); Ke, X. y Liu, J., (2017) Restrepo et al. (2021), Pallares, S. y Padilla, E., (2022) y Companioni-Álvarez, I. (2023)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) citada por Ke, X. y Liu, J. (2017) define la discapacidad intelectual como *la adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano, que implica que la persona pueda tener dificultades para comprender, aprender y recordar cosas nuevas, que se manifiestan durante el desarrollo, y que contribuyen al nivel de inteligencia general* (p 2)

Existen diversos tipos de discapacidad intelectual, la discapacidad intelectual leve según la Asociación Americana de psiquiatría, (2016) citada por Parra, P., (2023) *es una condición que se genera en el desarrollo del individuo y que puede generar compromisos en la forma de interrelación con el otro; además de la manera en que se interpreta el mundo y la postura que se adquiera ante él* (p1166). Implica dificultades para la adquisición y el desarrollo del lenguaje, el uso del código y las capacidades lingüísticas e inconvenientes en el proceso de interpretación, análisis y coherencia entre los conceptos y la realidad (Parra, P., 2023).

Además, dificultades para prestar atención, memorizar información, abstraer y reconocer simbologías, generalizar aprendizajes y déficit en las capacidades metacognitivas como la elaboración de estrategias para resolver problemas y adquirir de manera eficiente nuevos conocimientos (Ke y Liu 2017). No obstante los niños con esta condición poseen la capacidad intelectual suficiente para adquirir independencia y adaptarse con éxito a la cotidianidad, aunque sus ritmos de aprendizaje son más lentos (García, V., 2022; Cruz K., 2022).

La discapacidad intelectual moderada se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en las habilidades adaptativas, los niños que la poseen aprenden y desarrollan habilidades sociales aunque pueden presentar dificultades para regular sus emociones y comportamientos en situaciones sociales

Castellanos et al. (2013) citado por Zequeira-Ramos et al. (2023) plantea que en el caso de los educandos con discapacidad intelectual moderada *Las limitaciones en la actividad cognitiva provocan mayores dificultades en la comprensión de los fenómenos de la realidad, la lentitud de los procesos psíquicos es más evidente e influye en la apropiación de conocimientos y en el rendimiento alcanzado. Pueden acceder al aprendizaje, en el plano académico progresan en la lectura, la escritura y el cálculo* (p 167).

Torres-Farías, M., Triviño-Sabando, J. R., (2024) señalan que los estudiantes con discapacidad intelectual moderada *presentan algunos impactos significativos como: dificultad para comprender nueva información, dificultades con la comunicación y las habilidades sociales, tiempo de procesamiento cognitivo lento, dificultad en el procesamiento secuencial de la información y dificultades para comprender conceptos abstractos entre las más importantes* (p40).

Con respecto a la enseñanza de la numeración a niños de primaria Alsina, Á., & Bosch E., (2022) plantean que esta tiende hacia un enfoque dirigido a desarrollar el sentido numérico mediante el uso de una variedad de recursos, entre los que los materiales manipulativos desempeñan un papel importante; consideran necesario enfatizar en la comprensión de los

números, su representación y el cálculo aritmético, conocimientos que devienen claves para la adquisición del sentido numérico.

Ponce, H. (2020) se refiere a la numeración hablada y su vínculo con la numeración escrita y a las dificultades que presentan los niños en el aprendizaje de este contenido.

Existen diversos términos para referirse a los recursos didácticos; recursos educativos, apoyos didácticos y medios educativos, haciendo referencia a recursos diseñados por los docentes para dar respuesta a los requerimientos del proceso de enseñanza aprendizaje, motivar y despertar el interés de los estudiantes.

Castro et al. (2021), citan a Carretero et al. (1995) quienes definen como recurso *cualquier material, no diseñado específicamente para el aprendizaje de un concepto o procedimiento determinado, que el profesor decide incorporar en sus enseñanzas (p. 32)* lo consideran como *objeto de adaptación (p 438)*.

Mazón et al. (2022), señalan que *los recursos educativos didácticos son el apoyo pedagógico que refuerzan la actuación del docente, optimizando el proceso de enseñanza aprendizaje (p237)*. Identifican como sus bondades que despiertan el interés de los estudiantes, se adecuan a sus características físicas y psíquicas, facilitan y guían la actividad docente y se adecuan al contenido.

Según Napa. Z. (2023), *Los recursos didácticos son herramientas de apoyo del docente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyas funciones consisten en transmitir información relevante de forma divertida e innovadora, contribuyen al desarrollo de habilidades, capacidades y destrezas ... (p 4079)*

Cobeñas, P. y Grimaldi V. (2021), los denominan apoyos para el aprendizaje definiéndolos como *recursos o acciones que se ofrecen o realizan desde la enseñanza con la intención de favorecer el involucramiento por parte de los alumnos en las actividades de la clase para la producción de conocimientos (p 150)*.

Para la enseñanza de la Matemática a los estudiantes con discapacidad intelectual Mendoza, K., (2023) señala que el docente puede usar como recursos didácticos objetos que estén al alcance del aula o que el estudiante puede llevar desde su hogar, usar la tecnología, utilizar videos, juegos matemáticos; siempre propiciando la interactividad con los compañeros y el entorno.

Aguado, M. y Villalba, M., (2020), *se refieren a la ilustración como recurso didáctico considerando que su eficacia se fundamenta en su sencillez y capacidad para motivar (p355)*. En sentido general hay consenso en que los recursos didácticos aproximan al estudiante a la realidad, motivan la clase, ofrecen una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados, economizan esfuerzos para lograr la comprensión del contenido y contribuyen a fijar lo aprendido contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas; estos actúan como mediadores en la docencia,

Pueden ser de diversos tipos: informáticos, materiales audiovisuales, objetos, ilustraciones, mapas, etc., los relacionados con el juego son muy efectivos ya que según López Risco et al. (2010), citado por Albán, J., y Naranjo, T. (2020) *El juego puede moldear el funcionamiento cerebral e instaurar modificaciones sustanciales y duraderas que faciliten el aprendizaje en los estudiantes con discapacidad intelectual, además les ayuda a relacionarse con los demás, a mejorar su autoestima, a superarse, a transferir y generalizar los aprendizajes a otros entornos y, sobre todo, a divertirse (p 63)*.

RESULTADOS

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

El desarrollo del estudio de caso partió de seleccionar el caso conformado por 3 estudiantes con discapacidad intelectual moderada, y 1 docente,

Se tiene en cuenta para la selección del caso que *la inclusión no hace referencia a dar una educación personalizada a los estudiantes según sus necesidades educativas, en este caso a los discentes con discapacidad intelectual, sino más bien es crear estrategias pedagógicas aplicadas a todos los alumnos para que la información que transmite el docente se convierta en conocimientos compartidos* (Albán, J., & Naranjo, T., 2020 p., 61).

En la fase pre activa se realizó la caracterización de los estudiantes con discapacidad intelectual moderada teniendo en cuenta edad, características psicológicas y principales fortalezas en el aprendizaje de la numeración, del grupo de estudiantes en general y del docente atendiendo la experiencia en la enseñanza de la Matemática y preparación para atender a este tipo de estudiante.

Estudiante1: Discapacidad: psicosocial 69%, cuenta elementos e identifica correctamente números.

Estudiante 2: Discapacidad: intelectual 49%, completa los números del 1 al 100.

Estudiante 3: Discapacidad: intelectual 61% realiza sumas y restas con collar de cuentas

Docente Magister en Orientación Educativa vocacional y profesional con 15 años de experiencia en el segundo año.

Grupo: estudiantes que se relacionan bien colaboran entre sí y se brindan apoyos, presentan un aprendizaje promedio, dos estudiantes se destacan especialmente en el aprendizaje.

Se realizó el análisis del Currículo de los niveles de educación obligatoria, específicamente el de Educación General Básica Elemental, Matemática; identificando las destrezas que deben desarrollar los estudiantes de este nivel, relacionadas con la solución de problemas de su entorno aplicando las operaciones básicas con números de hasta cuatro cifras, realizando los cálculos necesarios; aplicar estrategias de cálculo mental (descomposición en unidades, decenas y centenas) y escrito (valor posicional y algoritmos de la multiplicación y división) con números de hasta tres cifras, y estiman cálculos y medidas para resolver problemas sencillos, juzgando la validez de un resultado. Se identificaron los objetivos del área de Matemática para los cuales el aprendizaje de la numeración es decisivo (O.M.2.1., O.M.2.2., O.M.2.3., O.M.2.4.). Este análisis sirve de base para la valoración de la adaptación curricular.

Se valoró el hecho de que se trabaja con grado tres de adaptación curricular; teniendo en cuenta que las adaptaciones curriculares según su grado de afección, se clasifican como grado 1 o de acceso al currículo (modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación que posibilitan el desarrollo del currículum ordinario o adaptado); grado 2 o no significativa (se modifican los aspectos del grado 1 y, se incluyen adaptaciones a la metodología y evaluación; aunque los objetivos y destrezas con criterios de desempeño son los mismos para todos los estudiantes) y grado 3 o significativa (se modifican los elementos que constan en el grado 2, así como las destrezas con criterios de desempeño y los objetivos educativos) (López Altamirano, D. A., et al., 2023).

Como diagnóstico inicial se aplicó una entrevista al docente, se realizó la observación a una clase y una prueba pedagógica de entrada a los estudiantes en la que no se tuvo en cuenta la lectura, escritura y ordenamiento de números.

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

a) Escribe los números que faltan en la siguiente sucesión.

10	11		13			16		18		20
----	----	--	----	--	--	----	--	----	--	----

b) Resuelve

$$6 + 3 = \quad 80 + 10 =$$

$$9 - 3 = \quad 17 - 5 =$$

En la entrevista a los docentes se indagó sobre el conocimiento de las características psicológicas de los estudiantes con discapacidad intelectual moderada, la preparación pedagógica para atenderlos, el apoyo de las familias, las barreras que obstaculizan la atención adecuada de estos niños y los recursos y estrategias que utilizan para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje con énfasis en el aprendizaje de la numeración, además las principales dificultades en el aprendizaje que presentan los participantes en el estudio.

En la observación a clase se establecieron indicadores para medir el comportamiento de los estudiantes con discapacidad intelectual moderada como la motivación para aprender, la participación, la relación con otros niños y específicamente la motivación por los recursos didácticos sustentados en el juego, y el uso de recursos didácticos por el docente.

En la fase interactiva se aplicó el sistema de recursos didácticos basados en el juego a todos los estudiantes, teniendo en cuenta:

- Precisar y esclarecer el objetivo de aprendizaje.
- Explicar de manera clara y sencilla la actividad y el recurso didáctico a utilizar.
- Explicar las reglas.
- Utilizar recursos conocidos y accesibles para los estudiantes que puedan manipular fácilmente

Se utilizaron los siguientes recursos didácticos:

Collar de bolas: Consiste en un cordel con bolas en dos o más colores para visualizar claramente los números, su objetivo es descubrir distintas estrategias para contar las bolas e integrar las más eficaces en cada caso.

- Construcción del collar a medida que se van introduciendo los números.
- Identificación del número concreto de bolas.
- Descomponer números de distintas maneras
- Reconocimiento de la cantidad de bolas tapadas de los extremos o del centro
- Distribución de las bolas en dos o más partes.
- Resolución manipulativa de problemas aritméticos sencillos.

Cartas o bloques con números: Consiste en cartas o bloques de madera u otro material con los números del 1 al 20.

- Identificar los números y nombrarlos.
- Ordenarlas de mayor a menor y viceversa.
- Realización de sumas y restas manipulativas.

Ábaco: Consiste en barras, fijadas a una base, que representan las unidades, decenas, centenas, unidades de mil, etc. En cada una de las barras se colocan las bolas necesarias para representar un número concreto. Constituye una manera organizada, pero abstracta, de representar los números, por lo que se recomienda utilizarlo sólo cuando ya se ha adquirido la noción de cantidad.

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

- Composición y descomposición de números.
- Construcción y lectura de números
- Ordenamiento y comparación de números.
- Realización de sumas y restas.

Se adaptaron juegos tradicionales: rondas numéricas, número escondido, crear grupos con determinada cantidad de estudiantes y juegos de roles (compra y venta con manipulación de objetos).

En la fase post activa se realizó la siguiente prueba pedagógica de salida en la que se incluyó la lectura, escritura y ordenamiento de números:

- Escribe con letras 12, 20, 10
- Lee los siguientes números 2, 15, 23
- Escribe los números que faltan en la siguiente sucesión.

		12		14			17			20
--	--	----	--	----	--	--	----	--	--	----

- Resuelve

$$10 + 6 = \quad 30 + 4 =$$

$$10 - 6 = \quad 40 + 10 =$$

El taller de socialización partió de la presentación de la propuesta y se valoró teniendo como indicadores:

- Despierta el interés y la motivación de los estudiantes.
- Se adecua a las características físicas y psíquicas de los estudiantes.
- Facilita la actividad docente.
- Transmite información relevante de forma divertida e innovadora.
- Contribuye al desarrollo de habilidades y destrezas.
- Contribuyen a la fijación de lo aprendido.

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos de los instrumentos aplicados corroboraron la existencia de insuficiencias en el aprendizaje de la numeración y en las estrategias y recursos didácticos utilizados por los docentes para su enseñanza, coincidentes con los constatados por Ponce, H., (2020) y García, Y. y Pinto, J., (2022) y con las observaciones realizadas por los autores durante su práctica pedagógica.

La prueba pedagógica de entrada arrojó los siguientes resultados según se expone en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la prueba pedagógica

	Estudiantes					
	1		2		3	
Indicadores	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Correcta	Incorrecta
Valor posicional		x		x		x
Suma	x		x		x	
Resta		x		x	x	
Total/%	1/33,3	2/66,6	1/33,3	2/66,6	2/66,6	1/33,3

Como se evidencia en el cuadro anterior, el porcentaje de respuestas incorrectas fue alto en el caso de los estudiantes 1 y 2, mientras el estudiante 3 presenta mejores resultados este

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

dato debe valorarse teniendo en cuenta que al evaluar las respuestas se consideró correcta cuando al menos se respondieron 2 ítems de cada ejercicio correctos.

Las principales insuficiencias se evidenciaron en la comparación de números, el valor posicional y la resta; la suma fue el indicador con mejores resultados.

En la entrevista a la docente aunque plantea que conoce las características psicológicas de los niños con discapacidad intelectual moderada su respuesta resulta general y ambigua, se refiere en sentido general a que su inteligencia, su experiencia, su motivación y habilidades y la colaboración de la familia, educadores y especialistas es clave para promover su desarrollo integral y su bienestar; no obstante considera que posee la preparación en pedagogía y psicología del desarrollo evolutivo y metodologías en enseñanza – aprendizaje, así como información de los estudiantes con las características específicas de sus habilidades y el estilo de aprendizaje.

Estos criterios evidencian insuficiente preparación para el trabajo con estos estudiantes, aspecto al que hacen referencia Sinisterra, V., y Fernández, P., (2022) al señalar que los procesos de inclusión y atención a niños con discapacidad requieren de la preparación de los docentes y Acevedo et al. (2023) quienes consideran que esta cuestión debe ser abordada en la formación inicial y continua de los docentes.

En lo que respecta al papel de la familia reconoce que esta desempeña un papel fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje de estos niños y señala que en unos casos los padres brindan el apoyo y en otros no lo hacen porque no aceptan la discapacidad de su hijo.

Identifica como barreras para la atención la falta de un enfoque integral que incluya la capacitación de los docentes, la adecuación del currículo y la infraestructura, así como el apoyo emocional y social para los estudiantes y sus familias, opinión que se corresponde con la señalado por García, V., (2022) y Amaya et al. (2023).

La docente refiere que trabaja con alineaciones curriculares adaptadas por las autoridades de educación especializadas (grado 3) y además en la institución se ha realizado alineación curricular que permite facilitar el aprendizaje de estos estudiantes, respetando su ritmo de aprendizaje y necesidades de su desarrollo integral.

Con respecto a las insuficiencias en el aprendizaje de la numeración señaló que los estudiantes no leen, escriben y ordenan números correctamente.

La docente reconoce que utiliza como recursos didácticos bits de aprendizaje y ábacos y señala como su principal beneficio que motiva a los estudiantes, esta respuesta evidencia limitaciones en el uso de recursos didácticos, lo planteado corrobora limitaciones en la utilización de recursos didácticos relacionados con la tecnología en correspondencia con los hallazgos de García, Y. y Pinto, J., (2022).

La observación a clases arrojó los siguientes resultados, obsérvese en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados de la observación de las clases

Indicadores	Siempre			A veces			Nunca		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Estudiantes									
Manifiesta motivación para aprender			x	x	x				
Participa en la clase				x	x	x			
Se relaciona con otros niños durante el aprendizaje			x	x	x				
Solicita ayuda para realizar actividades de aprendizaje				x	x	x			
Se motiva por la realización de juegos				x	x	x			
Demuestra conocimientos ante el grupo				x	x	x			
Realiza de manera autónoma las actividades						x	x	x	
Profesor									

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

Estimula la motivación por el aprendizaje	x		
Estimula la participación en clases	x		
Promueve las relaciones entre los estudiantes para las tareas de aprendizaje	x		
Utiliza recursos didácticos diseñados para estos estudiantes		x	
Utiliza el juego como recurso didáctico		x	
Brinda ayudas personalizadas a los niños	x		
Orienta actividades para la casa que requieran del apoyo de la familia		x	

Estos resultados en el caso de los estudiantes evidencian las características de los niños con discapacidad intelectual moderada y la necesidad de brindarles apoyo para lograr su motivación, participación y autonomía.

Con respecto al docente refuerzan la idea de que hay insuficiencias en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje y en la atención personalizada a estos estudiantes y que el uso de recursos didácticos no es sistemático.

Una vez aplicados los recursos didácticos, la prueba pedagógica de salida arrojó los resultados que se presentan en la tabla 3:

Tabla 3. Resultados de la prueba aplicada a los docentes

	Estudiantes					
	1		2		3	
Indicadores	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
Valor posicional	x		x		x	
Suma	x		x		x	
Resta		x		x	x	
Total/%	2/66,6	1/33,3	2/66,6	1/33,3	3/100	

Como se evidencia de manera general se produjo una mejoría en los resultados, fundamentalmente en el valor posicional y la suma demostrando la eficacia del uso de recursos didácticos, lo que se corresponde con los resultados de otras investigaciones como las de Mazón et al. (2022). Las mayores dificultades se presentan en la resta.

En el caso de cada estudiante la comparación de los resultados demuestra avances en el aprendizaje, especialmente en el caso del estudiante 3, como se aprecia en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados de logros en un estudiante

	Estudiantes					
	1		2		3	
	Correcta	Incorrecta	Correcta	Incorrecta	Correcta	Incorrecta
Prueba de entrada	1/33,3	2/66,6	1/33,3	2/66,6	2/66,6	1/33,3
Prueba de salida	2/66,6	1/33,3	2/66,6	1/33,3	3/100	

Se corroboró lo planteado por García, V., (2022) sobre la importancia del juego para la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Los participantes en el taller de socialización consideraron que el sistema de recursos didácticos se corresponde con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes con DIM y reconocieron que contribuyeron a motivar a los estudiantes, desde su punto de vista estos recursos se adecuan a las características físicas y psíquicas de los estudiantes con DI, facilitan el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y contribuyen al desarrollo y la fijación de lo aprendido incidiendo en el aprendizaje de la numeración. No obstante sugirieron incorporar otros recursos didácticos y explotar las potencialidades de los recursos tecnológicos para el trabajo con estos estudiantes.

Enseñar matemáticas a estudiantes de segundo año de Educación General Básica con discapacidad intelectual moderada

La incorporación del resto de los estudiantes junto a los que presentan DI permitió constatar lo señalado por Amaya et al. (2023) acerca de la importancia de la interacción con pares para el logro de un aprendizaje significativo de estos estudiantes.

Los hallazgos del estudio coinciden con los de García, V., (2022) sobre la efectividad del juego como recurso didáctico y de Amaya et al. (2023) quienes consideraron que el aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual puede hacerse significativo si se estimula con el uso de recursos didácticos.

CONCLUSIONES

- La investigación permitió cumplimentar el objetivo propuesto de elaborar un sistema de recursos didácticos para el aprendizaje de la numeración por estudiantes de segundo año de educación general básica con discapacidad intelectual, el cual fue aplicado mediante el estudio de caso.
- Los resultados obtenidos evidenciaron avances en el aprendizaje de la numeración de los estudiantes participantes, lo que está en concordancia con los de otros estudios que constituyen antecedentes por cuanto ratifican la eficacia de los recursos didácticos basados en el juego para la enseñanza de la numeración a niños con discapacidad intelectual.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

Por razones de tiempo durante el estudio de caso solo fue posible utilizar un número limitado de los recursos didácticos elaborados y/o seleccionados por lo que se considera necesario continuar perfeccionando el sistema de recursos didácticos, incorporar el uso de las TIC y extender su utilización e incluso incorporar a la familia en próximos estudios.

RECONOCIMIENTO

Se reconoce el apoyo de los directivos y los docentes de Matemáticas de la Unidad Educativa María Manuela Dominga de Espejo y Aldaz, de todos los niños de segundo año de EGB y en especial de los participantes en el estudio de caso y del tutor de la investigación PhD Gregory Naranjo Vaca

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES:

Maritza Rosaflor Cobeña Zambrano: participó en la búsqueda y procesamiento de la información teórica, de los instrumentos y en su aplicación y procesamiento, además en la realización del estudio de caso

Brilleth María Mayorga Arreaga: participó en la aplicación y procesamiento de los instrumentos, en el estudio de caso y la valoración de sus resultados; y en escritura del informe final y el artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, J., Flórez, C. & Lizarazo, E., (2023). Investigaciones sobre trastorno del espectro autista: un análisis de los procesos de enseñanza/aprendizaje de las matemáticas. *Revista Colombiana de Educación*, (87), 347-368.
<https://doi.org/10.17227/rce.num87-12115>

- Aguado, M. & Villalba, M. (2020). La Ilustración como recurso didáctico. *DEDiCA. Revista de educação e humanidades*, N.º 17, 2020, 337-359. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.15158>
- Albán, J., & Naranjo, T. (2020). Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual: un reto pedagógico para la educación formal. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(4), 56-68. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.217>
- Alsina, Á. & Bosch, E. (2022) Numeración y cálculo en infantil y primaria: Diez materiales manipulativos esenciales para desarrollar el sentido numérico. *Revista Tangram*, 5(3) 2595-0967 DOI: 10.30612/tangram.v5i3.16420
- Amaya, M., Patiño, A., & Marín, J. (2023). Experiencias Pedagógicas entre Discapacidad, Infancia y Matemáticas. *Educación y Ciencia*, 27, e15466. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2023.27.e15466>
- Avilés, K., O, M. & Ríos, J. (2019). Procesos cognitivos y pensamiento geométrico en niños ciegos. Actividades exploratorias sobre la noción de perímetro de figuras planas. En Rebeca Flores, Daysi García & Iván Pérez-Vera (Eds.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 722-731). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. <http://funes.uniandes.edu.co/13942/>
- Castro, W. F., Velásquez, H. & López, J. (2021) Recursos didácticos y contextos usados por futuros profesores de Matemáticas. *Bolema Rio Claro (SP)* 35(69), p. 432-458, DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a20>
- Cobeñas, P., Grimaldi, V., Broitman, C., Sancha, I. & Escobar, M. (2021) La enseñanza de las matemáticas a alumnos con discapacidad. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EduLp) Libro digital, PDF www.editorial.unlp.edu.ar
- Cruz, K. P., (2022) Prácticas docentes eficaces para atender a estudiantes con discapacidad de tipo intelectual en noveno año de educación básica. Tesis para la obtención del título de Magister en Educación Mención Enfoque Formación Mediada-Pedagogía
- García, Y. & Pinto, J. E. (2022) Dificultades y retos en enseñar matemáticas a estudiantes con necesidades educativas especiales en tiempos de pandemia. *Antrópica. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. Año 8, 8 (15) 235-260.
- García, V., (2022) Las estrategias didácticas lúdicas y su influencia en los niños con discapacidad intelectual leve. Proyecto de investigación y desarrollo del título de Magíster en Educación Básica.
- García, I. (2005) Concepto actual de discapacidad intelectual. *Intervención Psicosocial* 14 (3) 255-276.
- Ke, X. y Liu, J. (2017). Discapacidad intelectual. En Rey JM (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines. <https://iacapap.org/content/uploads/C.1-Discapacidad-IntelectualSPANISH-2018.p>
- Mazón V., Bastidas, K., & Jimbo, F., (2022) Recursos didácticos en el aprendizaje significativo en el subnivel medio. *Revista RECIMUNDO* 6(4) 235-243 DOI: 10.26820/recimundo/6
- MINEDUC. Currículo de los niveles de educación obligatoria Educación General Básica Elemental
- Mendoza, K., (2023) Acciones psicopedagógicas para el aprendizaje de las matemáticas en un estudiante con discapacidad intelectual moderada. Tesis para la obtención del Título de Magíster en Psicopedagogía

- Napa, Z., (2023). Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. *MQRInvestigar*, 7(3) 4078-4105 <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4078-4105>
- Navas, P., Verdugo, M. A. & Gómez, L. E. (2008) Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual. *Intervención Psicosocial* 17 (2) 143-152.
- López Altamirano, D. A., et al (2023) Adaptaciones curriculares: Una valoración en los centros educativos ecuatorianos Dom. Cien., 9(3) 825-844
- Parra, P., (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de básica secundaria con discapacidad intelectual leve de la localidad 10 de Bogotá por medio del juego como estrategia para la enseñanza de la multiplicación y división. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1) 1161-1178. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4469
- Pallares, S. & Padilla, E. (2022) Representaciones de docentes sobre la inclusión en aula regular de estudiantes con discapacidad intelectual *Estudios Pedagógicos XLVIII* N° 1: 291-307
- Ponce, H., (2020) El aprendizaje del sistema de numeración en el segundo ciclo de la escuela primaria. Viejos y nuevos problemas al aumentar el rango numérico. En el libro: D' Ambrosio, S. [et. al] (comp). Saberes y haceres en la formación y práctica docente. ENS N°4 Voces Publicadas; Bajolaluna Editorial. Buenos Aires. 2020. Capítulo 20
- Quilez, E. (2016) Estudio de la atención en personas con discapacidad intelectual leve. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*. 2(1) 55-65
- Restrepo J., Gómez, M., Molina D. & Castañeda, T. (2021) Estructura factorial del funcionamiento neuropsicológico en la discapacidad intelectual leve en niños. *Revista Ecuatoriana de Neurología* 30(1) 33-42
- Sinisterra V., E., & Fernández P., A. R. (2022). Carencias del profesorado de básica primaria para la atención de estudiantes con discapacidad intelectual leve en la enseñanza del área de matemáticas. *Plumilla Educativa*, 30 (2), 7-31. DOI: 10.30554/pe.2.4618.2022
- Torres-Farías, M., Triviño-Sabando, J. R., (2024) Trabajo colaborativo para el aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual moderada en la básica superior. *Journal Scientific MQR Investigar* 8(3): 37-60 <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024>.
- Yacuzzi, E., (2005). El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación, Serie Documentos de Trabajo, Universidad del CEMA: Área: negocios, No. 296
- Zequeira-Ramos, C.A., Sánchez-Herrera, M.C. y Companioni-Álvarez, I. (2023). La formación laboral de los educandos con discapacidad intelectual moderada, *Educación y sociedad*, 21 (3), 164-183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8347310>.