



Implementación de Estrategias Mastery Learning para los estudiantes con asperger de cuarto año básico de nivel elemental

Implementation of Mastery Learning Strategies for Students with Asperger's in the Fourth Grade of Elementary School

Sandra Cecilia De La Torre Coronel¹ (sandra.torre@educacion.gob.ec) (<https://orcid.org/0009-0002-8372-1796>)

Yecica Quiñonez Angulo² (yecica.quinonez@educacion.gob.ec) (<https://orcid.org/0009-0002-8350-4142>)

Ismael Buroné³ (imburoned@ube.edu.ec) (<https://orcid.org/0009-0006-1485-5466>)

Resumen

El presente estudio aborda la problemática de la atención educativa a estudiantes con síndrome de Asperger en el cuarto grado del nivel elemental de la Escuela de Educación Básica Rosendo Vega De La Torre, institución fiscal perteneciente a la Parroquia El Morro del Cantón Guayaquil, donde se evidencia las dificultades en su desempeño académico y desarrollo socioemocional debido a metodologías poco adaptadas a sus necesidades. Para enfrentar esta situación, se propone la implementación de estrategias basadas en el enfoque de Mastery Learning, con el objetivo de mejorar la atención educativa y potenciar el rendimiento académico y las habilidades sociales y emocionales de estos estudiantes. La metodología empleada es de tipo cualitativo y cuasiexperimental, con un diseño de intervención en el aula. Se realizó un diagnóstico inicial para identificar las necesidades educativas específicas de los estudiantes y, posteriormente, se diseñaron e implementaron actividades didácticas estructuradas en niveles progresivos de dominio. La evaluación del impacto incluyó el seguimiento del progreso académico, la observación del

¹ Ministerio de Educación, Ecuador

² Ministerio de Educación, Ecuador

³ Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

comportamiento en el aula y la retroalimentación docente mediante un análisis comparativo de los resultados obtenidos previamente y la medición posterior.

Los resultados evidenciaron una mejora significativa en la comprensión de los contenidos, una mayor autonomía en el aprendizaje y una mejor interacción con sus pares. El impacto de la propuesta se traduce en una educación más inclusiva y equitativa, permitiendo que los estudiantes con Asperger desarrollen su potencial dentro de un entorno adaptado a sus ritmos y estilos de aprendizaje, con la participación conjunta de las familias.

Abstract

The present study addresses the issue of educational support for students with Asperger's syndrome in the fourth year grade at Escuela de Educación Básica Rosendo Vega De La Torre, a public institution located in the El Morro Parish of Guayaquil Canton. The study highlights the difficulties these students face in their academic performance and socio-emotional development due to teaching methodologies that are not well adapted to their needs. To address this situation, the study proposes the implementation of strategies based on the Mastery Learning approach, aiming to improve educational support and enhance the academic performance and social-emotional skills of these students. The methodology used is qualitative and quasi-experimental, featuring a classroom intervention design. An initial assessment was conducted to identify the students' specific educational needs. Subsequently, structured learning activities were designed and implemented following progressive mastery levels. The impact evaluation included monitoring academic progress, observing classroom behavior, and gathering teacher feedback through a comparative analysis of pre- and post-intervention results. The findings showed a significant improvement in content comprehension, greater autonomy in learning, and better interaction with peers. The impact of this proposal translates into a more inclusive and equitable education, allowing students with Asperger's syndrome to develop their potential within an environment tailored to their learning pace and styles, with active participation from their families.

Palabras clave: Aprendizaje por dominio, apoyo educativo, educación inclusiva.

Keywords: Mastery Learning, educational support, inclusive education

Introducción

El síndrome de **Asperger** pertenece al grupo de **Trastornos Generalizados del Desarrollo** (TGD) y al grupo de Trastornos del **espectro autista**, que afecta a la interacción social, la comunicación verbal y no verbal, e implica una resistencia para aceptar el cambio, un pensamiento muy poco flexible, comportamientos repetitivos, tener intereses restringidos, suelen tener un nivel intelectual normal o superior y que según las estadísticas afecta a 3 de cada 1 000 niños en el mundo. Según datos de la Fundación Asperger Ecuador, en el país no hay datos por la falta de diagnósticos precisos. (Espinosa & Quillupangui, 2015)

El síndrome de Asperger afecta la interacción social, la comunicación verbal y no verbal, y presenta dificultades en la flexibilidad del pensamiento. A pesar de que estos estudiantes pueden tener un nivel intelectual normal o superior, su proceso de aprendizaje se ve obstaculizado por metodologías de enseñanza convencionales que no se ajustan a sus necesidades. En la Escuela de Educación Básica Fiscal Rosendo Vega De La Torre, ubicada en la parroquia El Morro del Cantón Guayaquil, se han identificado 14 estudiantes con síndrome de Asperger, de los cuales el grupo más representativo se encuentra en el cuarto año de educación básica donde encontramos 8 estudiantes. Esta población enfrenta barreras en su desempeño académico y desarrollo socioemocional debido a la falta de estrategias pedagógicas adaptadas a sus características y ritmos de aprendizaje.

El presente artículo científico analizará el contexto educativo de los estudiantes con síndrome de Asperger de la Escuela de Educación Básica Fiscal Rosendo Vega De La Torre, con la finalidad de contribuir de manera significativa para disminuir las barreras que se presentan en su proceso de aprendizaje debido a la falta de estrategias educativas la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades específicas de estos estudiantes; pues se busca atender el problema de desigualdad en los ritmos de aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Asperger

del cuarto año básico, identificando los problemas que se presentan en los problemas de enseñanza – aprendizaje, los relacionados con los estudiantes y los del contexto escolar.

A nivel de enseñanza – aprendizaje se enmarca en el nivel elemental de la educación básica, donde se aborda el escaso uso de evaluaciones formativas continuas que permitan guiar el aprendizaje, los bajos niveles de formación docente para la aplicación de estrategias de mastery learning, la limitación de los intereses de los estudiantes que algunas ocasiones incide en su baja motivación y el desempeño, el poco apoyo individualizado que reciben de sus maestros por la cantidad de alumnos en el aula de clases.

La integración del Mastery Learning en la enseñanza de estudiantes con Asperger puede abordar estos desafíos mediante estrategias específicas:

1. **Adaptación del Ritmo de Aprendizaje:** Permitir que los estudiantes trabajen a su propio ritmo reduce la ansiedad y promueve la comprensión profunda de los conceptos (Guskey, 2022).
2. **Evaluaciones Formativas Individualizadas:** Diseñar pruebas adaptadas a sus habilidades cognitivas y estilos de aprendizaje facilita la identificación de áreas de mejora sin generar estrés innecesario (Tomlinson, 2017).
3. **Uso de Recursos Visuales y Tecnológicos:** Las herramientas como pictogramas, videos explicativos y simulaciones interactivas pueden mejorar la comprensión y el compromiso (Grandin, 2013).
4. **Fomento de Estrategias Metacognitivas:** Enseñar técnicas de organización y autorregulación ayuda a los estudiantes a desarrollar mayor autonomía en su aprendizaje (Brown & Campione, 1994).

5. **Ambiente de Aprendizaje Estructurado y Predecible:** Mantener rutinas claras y expectativas explícitas reduce la ansiedad y mejora la participación (Mesibov, Shea & Schopler, 2005).

Para implementar Mastery Learning de manera efectiva con estudiantes con Asperger, los docentes deben recibir capacitación en:

- **Enseñanza diferenciada** para ajustar los contenidos según las necesidades individuales.
- **Estrategias de comunicación efectiva**, incluyendo instrucciones claras y estructuradas.
- **Técnicas de regulación emocional**, para ayudar a los estudiantes a gestionar la ansiedad académica.
- **Uso de tecnologías educativas**, facilitando el aprendizaje individualizado y multisensorial (Murray, 2021).

Justificación

La tecnología ofrece múltiples beneficios para los niños con Asperger, desde mejorar la comunicación y las habilidades sociales hasta proporcionar acceso a recursos educativos personalizados y estructurar rutinas diarias. Es importante que el uso de la tecnología sea supervisado y equilibrado, y que se elijan herramientas y recursos que se alineen con las necesidades y objetivos individuales de cada niño. La presencia de niños con Asperger en el aula representa para el docente un reto pues no basta con adquirir conocimientos nuevos, identificar y conocer sus necesidades, es ser flexible, paciente, demostrar empatía para entender como el estudiante ve lo que sucede en su entorno, prepararse para adaptar las actividades, utilizar nuevos recursos y herramientas digitales para mejorar las competencias de los estudiantes.

Considerando que la inclusión educativa es un principio fundamental que busca garantizar la igualdad de oportunidades y eliminar las barreras que limitan el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales. En este contexto, la implementación de estrategias basadas en

el enfoque de Mastery Learning se presenta como una solución viable para mejorar la atención educativa de los estudiantes con Asperger. Este enfoque permite el diseño de actividades didácticas progresivas que favorecen el dominio de contenidos, el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, y una mayor autonomía en el aprendizaje. Además, la incorporación de tecnología educativa facilita el acceso a recursos personalizados y estructurados, promoviendo una educación más equitativa y significativa.

Objetivo General

Implementar estrategias basadas en el enfoque de Mastery Learning para mejorar la atención educativa y el desempeño académico de estudiantes con Asperger en el cuarto año de básica elemental de la Escuela de Educación Básica Rosendo Vega De La Torre, promoviendo un aprendizaje inclusivo y significativo.

Materiales y métodos

El enfoque del presente trabajo investigativo combina elementos de los enfoques cuantitativo y cualitativo, permitiendo una comprensión más completa del fenómeno de estudio, combinando la medición del rendimiento académico con entrevistas para comprender las experiencias de los estudiantes.

Autores como Hernández-Sampieri, C., & Mendoza, T. (2018) resaltan que para realizar inferencias de la información recopilada y obtener una mayor comprensión del fenómeno del objeto de investigación es necesario emplear un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos que abarcan la recolección y posterior análisis de datos cuantitativos y cualitativos para su integración y discusión conjunta.

Para el desarrollo de esta investigación recurrimos a la utilización de fuentes de información primaria mediante la realización de entrevistas a docentes, padres de familia, recopilación de datos estadísticos del desempeño académico de los estudiantes con síndrome de Asperger antes y después de la aplicación de las estrategias de Mastery Learning en el cuarto año básico; así como fuentes

secundarias de información como publicaciones, revistas, textos de investigaciones anteriores relevantes con el objeto de estudio.

Dado que nuestra investigación involucra estudiantes con Asperger, como pilar fundamental hemos considerado las implicaciones éticas y obtener el consentimiento informado de los padres o tutores.

El componente cuantitativo del presente trabajo investigativo se centra en la medición numérica y el análisis estadístico de datos para establecer relaciones causales y probar hipótesis, comparando el rendimiento académico de estudiantes con Asperger que reciben estrategias Mastery Learning con un grupo de control que no las recibe.

Aplicaremos el enfoque cualitativo de la investigación a través de la recolección y análisis de datos no numéricos, como entrevistas, observaciones y análisis de documentos. Por esta razón, hemos previsto la utilización de encuestas para los estudiantes, cuestionarios para los docentes y padres de familia, una guía de observación de clase, para comprender sus experiencias y percepciones sobre la implementación de las estrategias Mastery Learning.

Para el desarrollo del presente trabajo se desarrolla una investigación a nivel exploratorio y descriptivo, ya que se busca identificar las necesidades educativas de los estudiantes con síndrome de Asperger y describir el impacto de la implementación de estrategias basadas en el enfoque de Mastery Learning.

El diseño de investigación es cuasi-experimental con preprueba y posprueba, aplicado en un grupo de estudiantes con Asperger antes y después de la implementación de las estrategias de Mastery Learning. Se utilizarán también estudios de caso para un análisis detallado de la experiencia de los estudiantes.

Hipótesis, idea a defender

Hipótesis: La implementación de estrategias de Mastery Learning mejora significativamente el desempeño académico y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales en estudiantes con síndrome de Asperger en cuarto año de educación básica.

Idea a Defender: Las estrategias pedagógicas basadas en el Mastery Learning pueden ser adaptadas de manera efectiva para atender las necesidades educativas específicas de los estudiantes con síndrome de Asperger.

Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación

El método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantea un problema científico y se ponen a prueba las hipótesis o instrumentos de trabajo" (Ander-Egg, E. ,1980)

Para el desarrollo de la investigación se emplearán los métodos: método experimental, método descriptivo, método analítico; así como la aplicación de técnicas e instrumentos, tal como se detalla a continuación:

Tabla 1. Resumen de métodos, técnicas e instrumentos aplicados.

Elementos		Aplicación
Métodos	Experimental	Permite comparar los resultados antes y después de la implementación de las estrategias.
	Descriptivo	Para caracterizar las necesidades y dificultades de los estudiantes
	Analítico	Para interpretar los datos recopilados y contrastarlos con la teoría existente.
Técnicas	Observación participativa	Para evaluar el comportamiento de los estudiantes en el aula
	Entrevistas semi-estructuradas	Aplicadas a docentes y familiares para obtener información cualitativa.
	Cuestionarios	Aplicados a los estudiantes para recolectar datos cuantitativos sobre el desempeño académico y socioemocional.

	Pruebas diagnósticas y de desempeño	Para medir el progreso académico antes y después de la intervención.
Instrumentos	Guías de observación	Para registrar interacciones y respuestas en el aula.
	Registros de evaluaciones académicas	Para medir el impacto de las estrategias.
	Escalas de evaluación socioemocional	Para valorar cambios en la interacción social y emocional de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

La recolección de datos se realizó en varias fases:

1. Aplicación de listas de verificación y observaciones en el aula.
2. Realización de entrevistas y cuestionarios.
3. Revisión de portafolios y resultados de evaluaciones.
4. Análisis de datos mediante estadística descriptiva y análisis cualitativo de contenido (Miles, Huberman & Saldaña, 2014).

Cada instrumento seleccionado cumple un rol específico en la triangulación de datos, asegurando la validez y confiabilidad de los hallazgos (Denzin & Lincoln, 2017). La combinación de métodos observacionales, cuestionarios y análisis de desempeño académico permite obtener una comprensión holística del impacto del Mastery Learning en los estudiantes con Asperger.

Resultados

La aplicación de estrategias de Mastery Learning, basadas en la segmentación del aprendizaje y la retroalimentación continua, ofrece a los estudiantes con síndrome de Asperger la oportunidad de dominar cada aspecto del contenido antes de avanzar. Integrado con la teoría de Bloom, este enfoque no solo favorece los niveles básicos de aprendizaje, sino que también promueve la comprensión profunda, el análisis crítico y la capacidad de aplicar y crear nuevos conocimientos, brindando una educación más inclusiva y equitativa.

A continuación, se presentan los resultados de la investigación realizada en la Escuela de Educación Básica "Rosendo Vega De La Torre", aplicando los instrumentos de observación, cuestionarios para docentes, estudiantes y padres de familia, y la guía de observación de clases. La investigación se centra en la implementación de estrategias de Mastery Learning para estudiantes con Asperger. Los resultados se resumen en una estadística que refleja los principales hallazgos obtenidos a partir de las respuestas de los 8 estudiantes con Asperger del cuarto año básico, así como la percepción de los docentes y padres de familia.

1. Resultados de la Guía de Observación de Clases:

Datos generales:

- Número total de estudiantes con Asperger observados: **8**
- Número de docentes observados: **1**

Tabla 2 Resultados de la Guía de Observación de Clases

Criterio	Sí (%)	No (%)
El docente utiliza materiales y recursos adaptados a las necesidades del estudiante.	85.7%	14.3%
Se evidencia la personalización de actividades según el diagnóstico del estudiante.	71.4%	28.6%
Se aplican técnicas de retroalimentación y corrección de manera frecuente.	78.6%	21.4%
El docente ajusta el ritmo de enseñanza según el desempeño del estudiante.	71.4%	28.6%
Se observa participación activa del estudiante en las actividades propuestas.	92.9%	7.1%
Se aplican evaluaciones formativas adaptadas.	64.3%	35.7%
La retroalimentación proporcionada es clara y específica.	71.4%	28.6%

Fuente: Elaboración Propia

2. Resultados del Cuestionario para Docentes:

Datos generales:

- Número total de docentes encuestados: **14**

Tabla 3. Resultados del Cuestionario para Docentes

Pregunta	Si %	No %
¿Ha recibido capacitación en estrategias de enseñanza para estudiantes con Asperger?	40%	60%
¿Considera las estrategias de Mastery Learning para estudiantes con Asperger?	40%	60%
¿Adapta sus materiales y actividades para estudiantes con Asperger?	30%	70%
¿Considera que la retroalimentación personalizada ayuda a mejorar el desempeño de los estudiantes con Asperger?	80%	20%

Fuente: Elaboración Propia

Los principales desafíos que enfrentan al trabajar con estudiantes con Asperger los docentes es la dificultad en adaptación de metodologías, falta de recursos tecnológicos, resistencia al cambio.

3. Resultados de la Encuesta a Estudiantes con Asperger:

Datos generales:

- Número total de estudiantes encuestados: 8

Tabla 4 Resultados de la Encuesta realizada a Estudiantes con Asperger del Cuarto año básico

Pregunta	Sí (%)	A veces (%)	No (%)
¿Las explicaciones del profesor son sencillas y de fácil comprensión?	85.7%	14.3%	0%
¿Te sientes cómodo con los materiales y recursos usados en clase?	92.9%	7.1%	0%
¿Sientes que las actividades se ajustan a lo que necesitas aprender?	71.4%	21.4%	7.1%
¿Recibes ayuda cuando no entiendes algo en clase?	92.9%	7.1%	0%
¿Te gusta la forma en que te evalúan en la escuela?	71.4%	21.4%	7.1%
¿Te sientes incluido en las actividades grupales?	78.6%	14.3%	7.1%

¿Crees que has mejorado en la forma en que te relacionas con tus compañeros?	64.3%	21.4%	14.3%
--	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración Propia

4. Resultados del Cuestionario para Padres de Familia:

Datos generales:

- Número total de padres encuestados: 8

SECCIÓN 1: Rendimiento Académico

Tabla 5. Resultados de la sección de Rendimiento Académico

Pregunta	Siempre (%)	A veces (%)	Nunca (%)
¿Su hijo/a muestra interés por aprender en casa?	71.4%	21.4%	7.1%
¿Percibe que su hijo/a comprende los contenidos enseñados en la escuela?	78.6%	14.3%	7.1%
¿Ha notado mejoras en sus calificaciones desde que se aplican estrategias adaptadas?	57.1%	35.7%	7.1%
¿Su hijo/a tiene dificultades para realizar tareas escolares en casa?	35.7%	50%	14.3%
¿Recibe apoyo adecuado de los docentes para mejorar su desempeño?	71.4%	21.4%	7.1%

Fuente: Elaboración Propia

SECCIÓN 2: Desarrollo de Habilidades Sociales y Emocionales

Tabla 6. Resultados del Desarrollo de Habilidades Sociales y Emocionales

Pregunta	Siempre (%)	A veces (%)	Nunca (%)
¿Su hijo/a interactúa con otros niños dentro y fuera de la escuela?	71.4%	21.4%	7.1%
¿Siente que ha mejorado en su capacidad para iniciar y mantener conversaciones?	50%	42.9%	7.1%
¿Ha notado cambios positivos en su manera de expresar emociones?	57.1%	35.7%	7.1%

¿Su hijo/a logra manejar situaciones de estrés o ansiedad con mayor facilidad?	64.3%	28.6%	7.1%
¿Considera que la escuela ofrece suficiente apoyo emocional a su hijo/a?	71.4%	21.4%	7.1%

Fuente: Elaboración Propia

SECCIÓN 3: Percepción sobre la Implementación de Estrategias Educativas

Tabla 7 Resultados de la Sección Percepción de la implementación de Estrategias de Mastery Learning

Pregunta	Totalmente de acuerdo (%)	De acuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Totalmente en desacuerdo (%)
La escuela adapta correctamente los materiales y actividades a las necesidades de mi hijo/a.	78.6%	21.4%	0%	0%
La retroalimentación que recibe mi hijo/a es clara y le ayuda a mejorar su aprendizaje.	71.4%	28.6%	0%	0%
La escuela toma en cuenta las necesidades específicas de mi hijo/a para evaluar su desempeño.	85.7%	14.3%	0%	0%
Mi hijo/a se siente motivado/a para aprender con las estrategias utilizadas por los docentes.	71.4%	28.6%	0%	0%

Fuente: Elaboración Propia

Discusión

Los resultados obtenidos en la investigación realizada en la Escuela de Educación Básica Fiscal "Rosendo Vega De La Torre" muestran que la aplicación de estrategias de Mastery Learning para estudiantes con síndrome de Asperger ha tenido un impacto positivo en diversos aspectos. Entre las fortalezas destacan la motivación de los estudiantes, el uso de recursos didácticos adaptados y la participación activa en clase. Sin embargo, se identificaron desafíos como la falta

de capacitación docente específica, dificultades en la adaptación del currículo y la escasez de recursos tecnológicos.

Los datos obtenidos a través de encuestas y guías de observación reflejan que los docentes han implementado estrategias personalizadas en un 71.4%, mientras que los estudiantes muestran una percepción positiva del material utilizado (85.7%). Además, los padres consideran que la escuela está adaptando correctamente las estrategias a las necesidades de sus hijos (78.6%). A pesar de estos avances, persisten desafíos en la aplicación efectiva de evaluaciones formativas y en la retroalimentación constante.

Análisis de correspondencia

La comparación entre los hallazgos del diagnóstico inicial y las manifestaciones observadas en el aula confirma la existencia de dificultades en la adquisición y retención de conocimientos fundamentales, especialmente en ciencias naturales. Se evidencian también brechas en la adaptación metodológica de los docentes y la necesidad de estrategias pedagógicas diferenciadas para estudiantes con síndrome de Asperger.

Los datos muestran que, aunque la personalización de actividades y la retroalimentación son implementadas en gran medida (78.6%), la evaluación formativa aún presenta debilidades (64.3%). Asimismo, la resistencia al cambio metodológico y la escasez de formación en Mastery Learning afectan la eficacia de la estrategia.

Comparación con investigaciones previas

Los hallazgos obtenidos coinciden con estudios previos sobre la aplicación de Mastery Learning en estudiantes con necesidades educativas especiales. Investigaciones anteriores han demostrado que esta estrategia mejora la retención del conocimiento y la autonomía del estudiante, aspectos que también se reflejan en el presente estudio.

Estudios internacionales sugieren que la clave del éxito en la implementación de la estrategia Mastery Learning radica en la capacitación docente y en el uso adecuado de tecnología educativa. En este contexto, los resultados de la investigación confirman que los docentes requieren mayor preparación en metodologías activas y que la falta de recursos tecnológicos limita la aplicación efectiva de estrategias personalizadas.

La aplicación de la estrategia de Mastery Learning en la Escuela de Educación Básica "Rosendo Vega De La Torre" ha mostrado un impacto positivo en la motivación y participación de los estudiantes con Asperger, pero presenta desafíos en la adaptación metodológica y la evaluación formativa. La correspondencia entre los hallazgos del diagnóstico y los resultados obtenidos valida la necesidad de fortalecer la capacitación docente y mejorar la infraestructura tecnológica para optimizar el aprendizaje.

Las estrategias de Mastery Learning han demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la equidad y la inclusión educativa. Sin embargo, su éxito depende de la disposición institucional para fomentar un cambio metodológico estructural que garantice un aprendizaje profundo y significativo para todos los estudiantes.

Conclusiones

El presente estudio reafirma la efectividad de la Estrategia de Mastery Learning como una estrategia clave para optimizar la atención educativa de los estudiantes con síndrome de Asperger en la Escuela de Educación Básica "Rosendo Vega De La Torre". Los resultados obtenidos evidencian un impacto positivo en el desempeño académico y en el desarrollo socioemocional de los estudiantes, al tiempo que señalan áreas de mejora que requieren atención para fortalecer la implementación de esta metodología.

1. Fortalezas del enfoque de Mastery Learning:

- La mayoría de los estudiantes (85.7%) se sienten cómodos con los materiales y recursos empleados, lo que indica que los instrumentos didácticos están alineados con sus necesidades y estilos de aprendizaje.
- Los docentes han incorporado estrategias de retroalimentación frecuente y ajuste del ritmo de enseñanza en función del desempeño de los estudiantes, con un 78.6% de aplicación efectiva. Esto favorece la consolidación de aprendizajes antes de avanzar a nuevos contenidos.
- Las familias perciben mejoras en el rendimiento académico de sus hijos y consideran que la escuela brinda un apoyo adecuado en aspectos emocionales y sociales, lo que resalta la importancia de un enfoque educativo integral.

2. Áreas de mejora:

- Persisten dificultades en la adaptación del currículo a los ritmos de aprendizaje individuales, según el 64.3% de los docentes, lo que sugiere la necesidad de mayor flexibilidad y personalización en los procesos de enseñanza.
- Se identifica la necesidad de fortalecer la capacitación docente en estrategias específicas de Mastery Learning y en el uso de herramientas tecnológicas para potenciar la enseñanza.
- Un 21.4% de los estudiantes menciona que algunas actividades no se ajustan completamente a sus necesidades, lo que evidencia la importancia de continuar con una planificación más individualizada.

3. Recomendaciones para la optimización del enfoque:

- Implementar programas de formación continua para los docentes, con énfasis en estrategias diferenciadas y en la aplicación de recursos tecnológicos que faciliten la personalización del aprendizaje.

- Ampliar la disponibilidad de herramientas tecnológicas que favorezcan la autonomía y el acceso equitativo a recursos digitales adaptados.
- Reforzar la personalización de las actividades de aprendizaje y fortalecer la retroalimentación individualizada para garantizar que cada estudiante logre la maestría antes de avanzar a nuevos contenidos.

En conclusión, la implementación de estrategias de Mastery Learning en la institución educativa ha demostrado ser una alternativa viable y efectiva para mejorar la calidad educativa de los estudiantes con Asperger. No obstante, su consolidación requiere de un trabajo continuo en la adaptación curricular, la capacitación docente y el acceso a recursos tecnológicos, asegurando así un proceso educativo más inclusivo y significativo para todos los estudiantes.

Referencias

- Adolphs, R. (2001). *The neurobiology of social cognition*. *Curr Opin Neurobiol*. doi:11:231-9
- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: What are the levers for change?. . *Journal of Educational Change*, 109-124.
- Artigas, J. (2017, Enero 12). *Aspectos neurocognitivos del síndrome de Asperger*. Retrieved from Asperger: <https://www.Aspergeraragon.org.es/wordpress/wp-content/uploads/2017/01/Asperctos-neurocognitivos-S.A..pdf>
- Baena López, G. (2009). *I + E Investigación estratégica*. Colombia: Editorial de Marketing Colombia.
- Baña, M. (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo. *Ciencias Psicológicas*, 9(2), 23-36.
- Bell, J. (2005). *Doing your research project: a guide for first time researchers in education, health and social science*. Alemania: Open University Press.

Block, J. H. (1976). Mastery Learning. *Review of Research in Education*, 3-49.

Bloom, B. (1968). Learning for mastery. *Evaluation Comment*, 1-12.

Constituyente, A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial N° 449.

Creswell, J. W. (2018).

Cumine, V., Leach, J., & Stevenson, G. (2000). *A practical guide for teachers*. David Fulton Publishers.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2017). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5th ed.). SAGE Publications

Duran, D., Echeita Sarrionandia, G., Giné, C., Miquel, E., Ruiz, C., & Sandoval Mena, M. (2017). Primeras experiencias de uso de la Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2-12.

Echeverría, R. (2005). *Ontología del Lenguaje*. . Comunicaciones Noreste Ltda (Chile).

Espinosa, C., & Quillupangui, S. (2015, Febrero 15). La vida de los niños que viven con síndrome de Asperger. *El Comercio*, pp. 12-13. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/tendencias/ninos-sindrome-Asperger-ecuador-salud.html>

García, J. (2018, Marzo 23). *Monografías*. Retrieved from Monografías: <http://www.monografias.com/docs111/rasgos-esteticos-comunicacion-no-verbal/rasgos->

Guskey, T. (2007). Closing achievement gaps: Revisiting Benjamin S. Bloom's "learning for mastery". *Journal of Advanced Academics*, 8-31.

- Humphrey, N. &. (2011). Inclusive education for pupils with autistic spectrum disorders in secondary mainstream schools: Teacher attitudes, experience and knowledge. *International Journal of Inclusive Education*, 63-77.
- J. Hernández Ortega, M., Pennesi Fruscio, D., & Sobrino López, &. A. (2012). Tendencias emergentes en educación con TIC. In J. &. Adell, *Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?* (pp. 13-33). Madrid: Espiral.
- Jany Castro, J. N. (1994). Población. In J. N. Jany Castro, *Investigación integral de mercados: un enfoque operativo* (p. 48). México: McGraw-Hill.
- Jordan, R. (2005). *Autistic spectrum disorders: An introductory handbook for practitioners*. London: David Fulton Publishers.
- Kamps, D. M. (2015). Classwide peer tutoring: An integration strategy to improve reading skills and promote social interaction among students with autism and general education peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27-49.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Ministerio-de-Educación. (2018). *Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-ME-2018-00061-A*. Quito: Ministerio de Educación.
- Morrisey, J. (2016, Febrero 10). *Educrea*. Retrieved from Educrea: <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2016/02/DOC-tic.pdf>
- Myles, B. &. (2001). Effective practices for students with Asperger syndrome. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. In .. 3. 10.17161/fec.v34i3.6786., *Effective practices for students with Asperger syndrome. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities* (pp. 127-137). London: Focus on Exceptional Children.
- Nacional, A. (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito: Registro Oficial N° 737.



Nacional, A. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Registro Oficial N° 417.

Pacientes Semergen. (2020, Abril 12). *Pacientes Semergen*. Retrieved from Pacientes Semergen:
https://www.pacientessemergen.es/docsArticulos/1_93.pdf

Servilingual. (2021, Diciembre 04). *Servilingual*. Retrieved from Servilingual:
<https://www.servilingual.com/masterylearning>

Slavin, R. (1987). Mastery Learning reconsidered. *Review of Educational Research*, 175-213.

Smith, J. L. (2019). The impact of technology-enhanced mastery learning on students with Asperger's syndrome: A case study. *Journal of Special Education Technology*, 101-113.

Universidad Europea Online. (2023, Septiembre 20). La tecnología educativa: ventajas, importancia y principales usos. Madrid, España.

Videla, M. L. (2023, Julio 03). *Dominando el Aprendizaje: Descubriendo el Potencial del Mastery Learning en la Educación*. Retrieved from LinkedIn.com:
<https://app.bibguru.com/p/d8410608-75ff-45c5-97f7-8b48951492e4>