

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA:  
PSICOLOGÍA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:  
PSICÓLOGA**

**TEMA:  
SISTEMATIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN  
PSICOEDUCATIVA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE  
ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL PARA DESARROLLAR FUNCIONES  
COGNITIVAS Y OPERACIONES MENTALES SUPERIORES DIRIGIDO A  
ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS O  
NO A LA DISCAPACIDAD QUE CURSAN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA  
EN LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FEDERICO ENGELS DURANTE EL  
AÑO LECTIVO 2019-2020**

**AUTORA:  
JENNY ALEXANDRA QUINCHIGUANGO LARA**


**TUTORA:  
MYRIAM ELENA ARGÜELLO AGUILAR**

**Quito, septiembre 2020**

## Cesión de derechos de autor

Yo, Jenny Alexandra Quinchiguango Lara, con documento de identificación N° 1724845902 manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de grado/titulación intitulado: SISTEMATIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL PARA DESARROLLAR FUNCIONES COGNITIVAS Y OPERACIONES MENTALES SUPERIORES DIRIGIDO A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS O NO A LA DISCAPACIDAD QUE CURSAN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FEDERICO ENGELS DURANTE EL AÑO LECTIVO 2019-2020, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Psicóloga, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



---

Jenny Alexandra Quinchiguango Lara

1724845902

Quito, agosto de 2020

## **Declaratoria de coautoría del docente tutor**

Yo, Myriam Elena Argüello Aguilar declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el proyecto de Intervención: SISTEMATIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL PARA DESARROLLAR FUNCIONES COGNITIVAS Y OPERACIONES MENTALES SUPERIORES DIRIGIDO A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS O NO A LA DISCAPACIDAD QUE CURSAN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FEDERICO ENGELS DURANTE EL AÑO LECTIVO 2019-2020, realizado por Jenny Alexandra Quinchiguango Lara, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, agosto de 2020



---

Dra. Myriam Elena Argüello Aguilar

1703844306

## Carta de aceptación institucional



### UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "FEDERICO ENGELS"

Distrito Metropolitano de Quito, Tumbaco. Francisco de Orellana OE-202 y Pasaje Belermo

Teléfonos: 2370 743-2375 941 Celular: 0996502461 Email:

[17H02112@gmail.com](mailto:17H02112@gmail.com)

Quito, 19 de mayo del 2019

Señor  
Gino Grondona  
Director Carrera Psicología  
Universidad Politécnica Salesiana  
Presente

De mis consideraciones:

Por medio de la presente informo a usted que el/la Señor/ita JENNY ALEXANDRA QUINCHIGUANGO LARA con CC. 1724845902, estudiante de su Carrera de Psicología, se encuentra realizando su proyecto y/o prácticas en nuestra institución Unidad Educativa Particular "Federico Engels".

De igual forma informarle que en calidad de Representante Legal de dicha institución autorizo el desarrollo del proyecto, el uso de información y publicación del trabajo de titulación: SISTEMATIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL PARA DESARROLLAR FUNCIONES COGNITIVAS Y OPERACIONES MENTALES SUPERIORES DIRIGIDO A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS O NO A LA DISCAPACIDAD QUE CURSAN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FEDERICO ENGELS DURANTE EL AÑO LECTIVO 2019-2020

Por la atención que dé a la presente, quedo de usted,

Atentamente,

Lcda. Ligia Bastidas  
RECTORA  
CC. 1708302938



## Dedicatoria

Con todo el amor que les profeso:

*A Dios*, por todas las bendiciones recibidas,  
por darme la sabiduría para culminar mis  
estudios, por su compañía en cada respirar,  
en cada palpar, en cada paso...  
mi inspiración, motor, razón de vivir.

*A mi madre*, quien ha permanecido junto a mí  
en cada etapa de mi vida, constituyéndose  
una luz permanente en mi sendero,  
inculcando en mí, los valores primordiales;  
el amor al estudio y, sobre todo, la  
confianza en mí misma hasta llegar a la  
finalización exitosa de mi carrera.

*A mi hermana*, por su paciencia, apoyo y  
confianza.

## **Agradecimiento**

A la Universidad Politécnica Salesiana y a cada uno de los docentes de la Carrera de Psicología, por sus conocimientos impartidos desde una visión holística, fundamentados en valores y principios éticos y morales, en especial agradezco a la Dra. Ma. Fernanda Cazares, a la Dr. Ma. Eugenia Sánchez y al MSc. Iván Donoso, por su apoyo incondicional en mi crecimiento tanto personal como profesional. De igual manera a todo el personal administrativo y de servicio, pastoral universitaria, bienestar estudiantil y coworking, que a lo largo de este trayecto me han apoyado y brindado un consejo y una palabra de aliento en el momento indicado, renovando mi fe y mi fuerza para continuar en la carrera.

A todos quienes conforman la Unidad Educativa Particular Federico Engels, por abrirme las puertas de su prestigiosa Institución, para realizar mis prácticas comunitarias, pre profesionales y la realización del presente proyecto.

Mi más imperecedero sentimiento de gratitud a mi tutora, la Dra. Myriam Argüello, por su guía, paciencia, motivación, consejos y enseñanzas durante mi formación universitaria, a quien admiro por su nobleza, sabiduría y experticia, por brindarme su amistad más allá del aula de clases, por acompañarme durante todas mis prácticas, así como en la realización de mi trabajo de titulación.

A mis amigos/as y compañeros/as quienes son un regalo de Dios en mi vida y quienes compartieron a mi lado triunfos, derrotas, alegrías, tristezas, pero sobre todo mucha fe, esperanza y amor.

## Índice de Contenido

Introducción .....	13
Primera parte .....	2
1. Datos informativos del proyecto .....	2
1.1. Nombre del proyecto .....	2
1.2. Nombre de la institución.....	2
1.3. Tema que aborda la experiencia .....	2
1.4. Localización.....	2
2. Objetivo de la sistematización .....	3
3. Eje de la sistematización .....	3
4. Objeto de la sistematización .....	12
5. Metodología de la sistematización.....	12
6. Preguntas clave .....	14
6.1. Preguntas de inicio.....	14
6.2. Preguntas interpretativas.....	14
6.3. Preguntas cierre .....	14
7. Organización y procesamiento de la información.....	15
8. Análisis de la información.....	33
Segunda parte .....	34
1. Justificación .....	34
1.1. Objetivo general .....	35

1.2. Objetivos específicos.....	35
2. Caracterización de los beneficiarios .....	35
3. Interpretación .....	37
3.1. Análisis cuantitativo del test de Raven.....	37
3.2. Análisis Cualitativo .....	40
4. Principales logros del aprendizaje.....	59
Conclusiones .....	61
Recomendaciones.....	63
Referencias .....	64
Anexos.....	66



## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Lista de Funciones Cognitivas Deficientes .....	6
<b>Tabla 2.</b> Organización de Puntos: Unidad 1 .....	18
<b>Tabla 3.</b> Organización de Puntos: Unidad 2 .....	19
<b>Tabla 4.</b> Organización de Puntos: Unidad 3 .....	20
<b>Tabla 5.</b> Organización de Puntos: Unidad 4 .....	21
<b>Tabla 6.</b> Trabajo con 3 estudiantes de 5to y 7mo de Educación General Básica .....	25
<b>Tabla 7.</b> Trabajo con 4 estudiantes de 6to de Educación General Básica .....	27
<b>Tabla 8.</b> Trabajo con 1 estudiante de 8vo de Educación General Básica .....	29
<b>Tabla 9.</b> Trabajo con 2 estudiantes de 9no de Educación General Básica .....	31
<b>Tabla 10.</b> Beneficiarios directos .....	36
<b>Tabla 11.</b> Beneficiarios indirectos .....	36

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Mapa de localización de la Unidad Educativa Particular Federico Engels .....	4
<b>Figura 2.</b> Perfil de puntuaciones sobre el nivel cognitivo de los estudiantes de 5to y 7mo de EGB. ....	37
<b>Figura 3.</b> Perfil de puntuaciones sobre el nivel cognitivo de los estudiantes de 6to de EGB. ....	38
<b>Figura 4.</b> Perfil de puntuaciones sobre el nivel cognitivo de los estudiantes de 8vo y 9no de EGB. ....	39

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Consentimiento Informado.....	66
<b>Anexo 2.</b> Ficha de observación de trabajo de los estudiantes.....	67
<b>Anexo 3.</b> Test de Raven General Hoja de Respuestas.....	68
<b>Anexo 4.</b> Test de Raven Especial Hoja de Respuestas .....	69
<b>Anexo 5.</b> Ejemplo: Organización de puntos: Ficha 6. ....	70

## **Resumen**

En el presente trabajo se expone la sistematización de los resultados obtenidos a partir de la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), para desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores, en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a la discapacidad de 5to a 9no año de Educación General Básica de la Unidad Educativa particular Federico Engels durante el año lectivo 2019-2020. La teoría utilizada fue la de la Modificabilidad Estructural Cognitiva de Reuven Feuerstein, la cual se basa en la plasticidad cerebral y establece que el ser humano puede cambiar la estructura mental haciendo posible mejores condiciones de vida. El Programa de Enriquecimiento Instrumental se dirige al factor cognitivo, de tal manera que crea las características afectivas que dirigen, orientan y guían el comportamiento del individuo.

El proyecto se llevó a cabo en tres momentos, el primero fue la evaluación inicial, misma que se realizó mediante la aplicación del Test de Raven general o especial de acuerdo a la edad cronológica de cada estudiante, con el fin de obtener su condición cognitiva, luego se procedió a aplicar el primer módulo del PEI: Organización de Puntos, durante dos encuentros por semana.

Finalmente, mediante un análisis cualitativo, se evidenció logros significativos en relación al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes participantes del programa.

**Palabras claves:** Programa de Enriquecimiento Instrumental, necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad, modificabilidad cognitiva.

## **Abstract**

This study presents the systematization of the results obtained from the application of the Instrumental Enrichment Program (IEP), to develop cognitive functions and higher mental operations, in students with Special Educational Needs associated or not to the disability from 5th to 9th year of Basic General Education of “Unidad Educativa particular Federico Engels” during the 2019-2020 school year. The theory used was Reuven Feuerstein's Cognitive Structural Modifiability, which is based on brain plasticity and establishes that the human being can change the mental structure making better life conditions possible. The Instrumental Enrichment Program addresses the cognitive factor in such a way that it creates the affective characteristics that direct, orient and guide the individual's behaviors.

The project was carried out in three stages, the first was the initial evaluation, which was carried out by applying the general or special Raven's Test according to the chronological age of each student, in order to obtain their cognitive condition. Then, the first module of the IEP was applied: Organization of Points, during two meetings per week.

Finally, through a qualitative analysis, significant achievements were evidenced in relation to the development of their cognitive skills.

**Keywords:** Instrumental Enrichment Program, special educational needs associated or not with disability, cognitive modifiability

## **Introducción**

El programa de Enriquecimiento Instrumental de Reuven Feuerstein es el aplicativo de la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva, el cual pretende desarrollar en los sujetos un aprendizaje basado en elementos, criterios y estrategias que le posibiliten actuar en la realidad con un nivel de funcionamiento cognitivo oportuno y eficiente que va más allá de la simple asimilación de determinadas habilidades.

A través del diagnóstico preliminar realizado en la Unidad Educativa Particular Federico Engels, se pudo evidenciar dificultades académicas en estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no a la Discapacidad; y a partir de esto, se pudo desarrollar la aplicación de este programa a fin de aumentar la capacidad cognitiva y facilitar la adquisición de conceptos básicos, vocabulario y operaciones, mejorar la atención, concentración y razonamiento en cada uno de los participantes de este proceso.

La presente sistematización consta de 2 partes:

En la primera parte se describe los datos informativos del proyecto, el objetivo trazado, eje, objeto y metodología de la sistematización, posteriormente se plantea preguntas claves fundamentales para la interpretación, organización, procesamiento y análisis de la información.

La segunda parte está conformada por la justificación del proyecto, caracterización de los beneficiarios, interpretación cuantitativa y cualitativa de los datos obtenidos al finalizar la aplicación del primero módulo del PEI, seguidamente los principales logros del aprendizaje, conclusiones y recomendaciones del proyecto, finalmente la bibliografía y los anexos correspondientes.

## **Primera parte.**

### **1. Datos informativos del proyecto**

#### **1.1. Nombre del proyecto**

“Sistematización de un proyecto de intervención psicoeducativa mediante la aplicación de un programa de enriquecimiento instrumental para desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores dirigido a estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad que cursan la educación general básica en la Unidad Educativa Particular Federico Engels durante el año lectivo 2019-2020”

#### **1.2. Nombre de la institución**

Unidad Educativa Particular Federico Engels.

#### **1.3. Tema que aborda la experiencia**

El presente proyecto de intervención trata sobre la aplicación del primer módulo del Programa de Enriquecimiento Instrumental en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) asociadas o no a la discapacidad, a fin de incrementar su capacidad cognitiva y mejorar las operaciones mentales superiores.

#### **1.4. Localización**

El Programa de Intervención se realizó en la Unidad Educativa Particular Federico Engels, ubicada en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia Tumbaco, en las calles Francisco de Orellana 170184 y Pasaje Belermo.

**Figura 1.** Mapa de localización de la Unidad Educativa Particular Federico Engels



## 2. Objetivo de la sistematización

Organizar la información obtenida tanto del diagnóstico como de la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental, para posteriormente realizar el análisis de sus resultados, a fin de conocer si su aplicación permitió potenciar Funciones Cognitivas y Operaciones Mentales Superiores en las y los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a la Discapacidad que cursan la Educación General Básica (EGB) en la Unidad Educativa Particular Federico Engels durante el período lectivo 2019-2020.

## 3. Eje de la sistematización

La presente intervención se enfocó en los avances observados en los estudiantes con la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental, el mismo que fue creado por Reuven Feuerstein a partir de su teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva.

Reuven Feuerstein fue un brillante psicólogo rumano, discípulo de Jung y Piaget, fundador del Centro Internacional de Desarrollo del Aprendizaje. Al finalizar la segunda guerra mundial le fue encomendada la tarea de educar niños africanos que participarían en el naciente estado de



Israel, su desafío era estimular el desarrollo mental y emocional de aquellos sujetos para asegurar su adaptabilidad. A partir de entonces surge su teoría de la modificabilidad estructural cognitiva, postulando que la capacidad intelectual del ser humano puede incrementarse en cualquier etapa del desarrollo en la que este se encuentre (Feuerstein , 1991).

La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva, se refiere a la estructura interna responsable de los procesos cognitivos que es en sí misma, la raíz que genera las conductas (Feuerstein, 1997). Esta teoría presenta un enfoque de modificación activa, contrario a una aceptación pasiva, ya que considera la inteligencia como un proceso dinámico de autorregulación, capaz de dar respuesta a la intervención de los estímulos ambientales (Hadassah- Wizo- Canada- Research Institute, s/f). La Modificabilidad Cognitiva tiene como base los aportes teóricos realizados por Piaget y Vygotsky, “el denominador común en ambas teorías incluye el enfoque centrado en el/la niño/a, la importancia de la acción en la formación del pensamiento y la comprensión sistémica del funcionamiento psicológico” (Feuerstein, 1997, pág. 2).

También Feuerstein, sustenta su teoría “en el concepto triárquico de la inteligencia propuesto y elaborado por Robert Sternberg” (Feuerstein, 1980, pág. 2), el cual refiere que la inteligencia es: “...la facultad mediante la cual el organismo se adapta a nuevas situaciones” (Feuerstein, 1980, pág. 3). Esta teoría, describe las distintas modalidades y los estilos personales de los individuos cuya estructura cognitiva y sus determinantes cognitivos, emocionales y experienciales, están orientados hacia determinadas modalidades de adaptación (Feuerstein, 1980).

Sternberg (1997) citado en Jara (2014) menciona que existen tres tipos de elementos básicos para el trabajo que se realiza desde esta perspectiva:

1. El conocimiento específico.
2. Las estrategias generales de aprendizaje y resolución de problemas.

### 3. Las habilidades metacognitivas.

La modificabilidad cognitiva es el resultado de Experiencias específicas de Aprendizaje Mediado (EAM), por lo cual, se considera a estas experiencias como la forma en la que el estímulo emitido por el medio se transforma a través de un agente, es decir, el mediador, el cual selecciona los estímulos del medio, los organiza y estructura en función de un determinado fin. Los efectos de la experiencia de aprendizaje, proporcionan en el sujeto una serie de estrategias y procesos que conducen a la formación de hábitos y comportamientos, los cuales son prerequisites para un buen funcionamiento cognitivo (Hadassah- Wizo- Canada Research Institute, s.f.).

La EAM, posee tres características fundamentales:

1. **Intencionalidad:** Consiste en que el mediador selecciona y organiza la información para conseguir los objetivos propuestos (Gutierrez , 2003).
2. **Trascendencia:** “La interacción nunca está limitada a la necesidad o al momento inmediato. La mediación de elementos trascendentales es la parte más humanizante de la interacción entre seres humanos. Es la dimensión del diálogo humano” (Feuerstein, 1997, pág. 17). La trascendencia es ir más allá de los objetivos inmediatos, se pretende que el estudiante pueda aplicar las estrategias desarrolladas en otros ámbitos de su vida.
3. **Significado:** “Se convierte en el generador de los componentes emocionales, motivacionales, actitudinales y orientados a los valores del individuo” (Feuerstein, 1980, pág. 28). Permite que los estudiantes se cuestionen el porqué de las cosas, y a través del PEI se pretende generar estrategias para recordar información y darles significado a los contenidos.

Las funciones cognitivas deficientes, producto de la falta de Experiencias de Aprendizaje Mediado, se reflejan en las limitaciones del campo actitudinal y motivacional, que a la vez expresan una falta de hábitos de trabajo y aprendizaje (Hadassah- Wizo- Canada- Research

Institute, s/f). Estos deterioros afectan a las fases del Funcionamiento Cognitivo (Input, Elaboración y Output). A continuación, se señala cada una de estas funciones deficientes en relación al acto mental al que corresponden:

**Tabla 1.** Lista de Funciones Cognitivas Deficientes

<b>Fase del Input</b>	<b>Fase de Elaboración</b>	<b>Fase del Output</b>
Percepción borrosa y confusa	Dificultad para definir claramente un problema	Comunicación egocéntrica
Comportamiento impulsivo, no sistemático, no planificado	Dificultad para seleccionar la información relevante	Incapacidad para proyectar y establecer relaciones
Vocabulario y conceptos deficientes	Deficiencia en conducta comparativa espontánea	Bloqueo en la comunicación de respuestas
Orientación Espacial deficiente	Estrechez del campo mental	Respuesta por ensayo-error
Orientación Temporal deficiente	Percepción en forma episódica	Falta de fluidez verbal
Dificultad para conservar constancia de los objetos	Carencia de necesidad de evidencia lógica	Carencia de necesidad de precisión en las respuestas
Escasa necesidad de precisión y recopilación de datos	Conducta concreta sin generalización	Transporte visual deficiente
Dificultad para tomar en cuenta más de una fuente de información	Dificultad para trazar hipótesis	Conducta impulsiva
	Carencia de estrategias	
	Deficiencia en la planificación de conductas	

**Nota:** Se detalla las disfunciones cognitivas según Feuerstein. Adaptado por: Jenny Quinchiguango (2020)

Feuerstein, igualmente considera que las Operaciones Mentales Superiores juegan un papel fundamental en el rendimiento de los estudiantes, por lo cual, menciona que “se deben analizar en función de las estrategias que emplea el estudiante para manipular, organizar, transformar, representar y reproducir nueva información. Las operaciones pueden ser relativamente simples (identificación, comparación) o demasiado complejas (pensamiento analógico, pensamiento transitivo o multiplicación lógica)” (Hadassah- Wizo- Canada- Research Institute, s/f, pág. 11). El Programa de Enriquecimiento Instrumental es la herramienta de la modificabilidad cognitiva, que ha sido diseñado como un “programa de intervención encaminado a desarrollar

los prerrequisitos de aprendizaje y a corregir deficiencias en las operaciones mentales y funciones cognitivas y es un remedio útil para aquellos individuos que han tenido una EAM insuficiente o ineficaz” (Feuerstein, 1980, pág. 50). También el PEI busca modificar la autopercepción que el estudiante tiene, a fin de proporcionarle confianza sobre sus posibilidades de cambio y mejora (Velarde, 2008).

El Programa de Enriquecimiento Instrumental tiene como objetivo principal “aumentar la capacidad del organismo humano para ser modificado a través de la exposición directa a los estímulos y a la experiencia proporcionada por los contactos con la vida y con las aportaciones del aprendizaje formal e informal” (Hadassah- Wizo- Canada- Research Institute, s/f, pág. 13).

Entre sus objetivos específicos se encuentra:

1. Corregir las funciones deficientes.
2. Adquirir conceptos básicos, vocabulario y operaciones.
3. Desarrollar la motivación intrínseca.
4. Crear cierto nivel de pensamiento reflexivo o insight.
5. Desarrollar y fomentar la autopercepción del individuo (Hadassah- Wizo- Canada- Research Institute, s/f, pág. 13).

### **Necesidades Educativas Especiales.**

Es importante considerar que el proyecto está enfocado a estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales, quienes según el Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Ministerio de Educación, 2012), expedida en el título VII, artículo 228, son aquellos estudiantes que “requieren apoyos o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación” (pág. 64).

A partir de lo enunciado, es necesario también considerar el término de discapacidad, el cual, según Padilla (2010) “es una situación heterogénea que envuelve la interacción de una persona en sus dimensiones física o psíquica y los componentes de la sociedad en la que se desarrolla y vive” (pág. 384).

El Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Ministerio de Educación, 2012, pág. 64) menciona que son necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. **Dificultades específicas de aprendizaje:** dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del comportamiento, entre otras dificultades.
2. **Situaciones de vulnerabilidad:** enfermedades catastróficas, movilidad humana, menores infractores, víctimas de violencia, adicciones y otras situaciones excepcionales.
3. **Dotación superior:** altas capacidades intelectuales.

Son necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. Discapacidad intelectual, física-motriz, auditiva, visual o mental;
2. Multidiscapacidades; y,
3. Trastornos generalizados del desarrollo (Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, entre otros) (Ministerio de Educación, 2012, pág. 64).

Los estudiantes que formaron parte del programa, presentaron diagnósticos de:

- **Dislexia:** Es un trastorno en el que el estudiante presenta dificultades en la lectura, escritura y cálculo, pese a que posee una inteligencia promedio, un buen funcionamiento de sus órganos sensoriales, equilibrio emocional, estimulación ambiental y métodos pedagógicos adecuados (Argüello, 2017).

En la dislexia, también se presenta dificultades en cuanto a orientación espacial y coordinación viso motora.

- **Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH):** “Se trata de un trastorno neurológico por el que el individuo presenta dificultades para mantener la atención, seguir reglas, planificar y organizar actividades” (Argüello, 2017, pág. 48). La persona con TDAH, presenta dificultades para quedarse quieto, guardar silencio, mantener la concentración y cumplir tareas.
- **Inteligencia bajo el promedio:** Es aquella en la que la persona posee un coeficiente intelectual (C.I) que oscila entre 80 y 89, es decir, justo por debajo de lo que se considera normal.
- **Inteligencia limítrofe:** La Organización Mundial de la Salud establece que una persona con inteligencia limítrofe es aquella cuyo coeficiente intelectual se sitúa entre 70 y 79 (Ministerio de Sanidad y Política Social de España, 2007).

### **Atención a la diversidad.**

Partimos de la premisa de que la Atención a la Diversidad es un principio que debe regir toda la enseñanza para proporcionar a todo el alumnado una educación adecuada a sus características y necesidades. El sistema educativo debe procurar medidas flexibles que se adecuen a las diferencias individuales y ritmos de maduración de cada uno de los alumnos y alumnas (Álvarez, 2008, pág. 178).

La atención a la diversidad desde el enfoque inclusivo, está respaldado tanto por normativas nacionales como internacionales.

Por ejemplo, en la Conferencia mundial sobre educación para todos, celebrada en Jomtien (1990), se señala que:

Cada persona -niño, joven o adulto- deberá estar en condiciones de aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. Estas necesidades abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje (como la lectura y la escritura, la expresión oral, el cálculo, la solución de problemas) como los contenidos básicos del aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes) necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo (pág. 105).

Según la UNESCO (1994) citado en Araque & Barrio (2010) y en términos de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, celebrada en Salamanca se señaló que las instituciones educativas deben encontrar la forma de educar con éxito a todos los niños y acogerlos independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Este tipo de educación engloba a otros conceptos como el de inclusión educativa, respuesta a las necesidades educativas especiales, educación compensatoria y atención a la diversidad.

En el Foro Mundial de Educación para todos celebrado en Dakar (2000) se señala que las instituciones son las que deben adecuarse para poder llegar a todos los niños, es decir, se insta a adoptar un “enfoque holístico” de la inclusión, en donde también se considera la capacitación a los docentes en pedagogías que tengan en cuenta las diversas necesidades de aprendizaje mediante múltiples estrategias pedagógicas, programas de estudios flexibles y evaluaciones continuas.

Finalmente, como señala la UNESCO (2016) citado en Arnaiz (2017) dentro de las normativas internacionales, por su actualidad y vigencia, se menciona al Foro Mundial sobre Educación que dio lugar a la Declaración de Incheon en cuya agenda, establecida hasta 2030, la educación

ocupa un lugar primordial para un desarrollo sostenible, al ser considerada como un factor inclusivo y trascendental que promueve la democracia y los derechos humanos, afianza la ciudadanía, la tolerancia, el compromiso social y cultural.

Dentro del contexto ecuatoriano la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece que la educación inclusiva, es un proceso que identifica y responde a la diversidad de necesidades de los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje de las culturas, comunidades y de las personas que se encuentran excluidas del sistema educativo, reduciendo el nivel de exclusión en la educación (Ministerio de Educación, 2011).

También en la normativa nacional está la Ley Orgánica de Discapacidades (2012), en la cual se establece que el gobierno ecuatoriano debe garantizar la educación inclusiva, a través de la implementación progresiva de programas, servicios y textos guías en todos los planteles educativos (Ministerio de Educación , 2019).

Otro instrumento legal y vigente en el país es el Código de la Niñez y Adolescencia. El artículo 42 de este documento señala:

Los niños, niñas y adolescentes con discapacidad tienen derecho a la inclusión en el sistema educativo, en la medida de su nivel de discapacidad. Todas las unidades educativas están obligadas a recibirlos y a crear los apoyos y adaptaciones físicas, pedagógicas de evaluación y promoción adecuadas a sus necesidades (Ministerio de Educación , 2019).

Otra normativa vigente es la Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades (ANID 2014-2017), la cual se enfoca en impulsar y poner en práctica el derecho a la educación sin discriminación fundamentada en la igualdad de oportunidades; estableciendo un sistema de educación inclusivo y especializado en todos los niveles (Ministerio de Educación , 2019).

En resumen, se evidencia tanto en la legislación internacional como nacional, la promoción a la inclusión educativa de las personas con Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a



la discapacidad e insta a las instituciones educativas a adaptar las formas de enseñanza-aprendizaje, los estándares de evaluación y la promoción de grado y titulación de acuerdo a las necesidades específicas de la población estudiantil con discapacidad.

#### **4. Objeto de la sistematización**

El objeto de sistematización fue recoger las experiencias de la aplicación del PEI, con el fin de mejorar las Funciones Cognitivas y Operaciones Mentales Superiores en estudiantes con NEE asociadas o no a la discapacidad de 5to a 9no año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Federico Engels, desde el mes de noviembre de 2019 a marzo de 2020.

El proyecto se realizó mediante la aplicación del primer módulo, Organización de Puntos, del Programa de Enriquecimiento Instrumental de Reuven Feuerstein, durante cada sesión, se evidenció los avances que mostraban los estudiantes y las estrategias que empleaban para la resolución de los ejercicios correspondientes a cada ficha.

#### **5. Metodología de la sistematización**

En este proyecto de intervención se utilizó tanto una metodología de carácter cualitativo, como una de tipo cuantitativo para la recolección de información.

El enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es *naturalista* (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e *interpretativo* (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen) (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 9).

Sampieri et al. considera que, para la recolección de datos, este método utiliza ciertas técnicas como la observación directa, entrevistas, revisión de documentos, discusión en grupo,

evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción con las personas que forman parte de la investigación (2010).

En cuanto a la entrevista, Díaz & Martínez (2013) lo definen como un diálogo guiado hacia un propósito específico, muy diferente al solo hecho de hablar. Es una herramienta técnica en forma de conversación, como una plática interpersonal establecida entre el entrevistador y el entrevistado, para adquirir respuestas orales a las preguntas formuladas sobre el problema propuesto.

Esta técnica se aplicó al inicio del proceso con el propósito de obtener información para analizar cuáles eran los principales problemas que se presentaban en la institución, la entrevista se realizó a la psicóloga del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE).

Como parte del método cualitativo, se utilizó la observación, la cual, según Sampieri et al. (2010), no es una simple contemplación, sino que implica profundizar en los eventos sociales, manteniendo un rol activo, así como una reflexión constante, prestando atención a cada detalle, suceso, evento e interacción.

Este instrumento es un medio de acercamiento que permite recoger información directa de los estudiantes sobre su interacción y desempeño dentro y fuera del aula de clases.

De igual forma, se aplicó un test psicométrico, el cual, según la Sociedad Británica de Psicología citada en Carter (2006) señalan que es “un instrumento diseñado para producir una valoración cuantitativa de algún o algunos atributos psicológicos” (pág. 11). Para este proyecto se utilizó el Test de Raven, cuyo objetivo fundamental es la medición de la capacidad cognitiva para comparar formas y razonar por analogía, independientemente de los conocimientos adquiridos durante la educación formal y de acuerdo al contexto cultural en que se halle el individuo (Jara & Troncoso, 2014).

El Test de Raven fue utilizado, siguiendo las pautas del autor del PEI, puesto que él aconseja usarlo para determinar únicamente el C.I, para posteriormente hacer una comparación luego de la aplicación del Programa, con el fin de establecer si los alumnos mejoraron o no su Coeficiente Intelectual, así como sus funciones cognitivas necesarias para el aprendizaje, en tal virtud, se utilizó este test como diagnóstico inicial previo a la aplicación de PEI a 2 estudiantes con dislexia, 3 con TDAH, 3 con inteligencia bajo el promedio y 2 con inteligencia marginal o limítrofe.

## **6. Preguntas clave**

### **6.1. Preguntas de inicio**

- ¿Qué problemáticas a nivel institucional fueron identificadas por parte del Departamento de Consejería Estudiantil antes de iniciar el proyecto?
- ¿Qué programa es viable para fomentar estrategias de aprendizaje que permitan mejorar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no a la Discapacidad?

### **6.2. Preguntas interpretativas**

- ¿Los participantes del programa mostraron interés con las actividades planteadas?
- ¿De qué manera benefició la aplicación del PEI al grupo de estudiantes con NEE asociadas o no la discapacidad?
- ¿Las autoridades apoyaron la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental?

### **6.3. Preguntas cierre**

- ¿Qué efectos se observaron paulatinamente en los estudiantes una vez ejecutado el programa?

- ¿Se llegó a potencializar las funciones cognitivas y operaciones mentales superiores en los beneficiarios directos?
- ¿Es conveniente emplear el Programa de Enriquecimiento Instrumental en los otros niveles de la institución, considerando las características de esta población?
- ¿Se logró alcanzar los objetivos propuestos al inicio del proyecto?

## **7. Organización y procesamiento de la información**

La aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental en estudiantes con NEE asociadas o no a la discapacidad, se realizó a partir de la recolección de información a través la observación; la participación como profesora de apoyo dentro y fuera del aula; y, entrevista a la psicóloga del DECE.

En un primer momento para el diagnóstico se aplicó el Test de Raven general o especial de acuerdo a la edad de cada estudiante, con el fin de obtener la condición cognitiva de cada uno de ellos. Luego, se procede a aplicar el primer módulo del PEI, Organización de Puntos. Este instrumento, impulsa al sujeto a buscar alternativas, instaurar y proyectar relaciones virtuales, las cuales, requieren de ciertas habilidades para encontrar las conexiones que no son evidentes entre las figuras planteadas, de este modo, permite que se desarrolle operaciones mentales complejas y la mayoría de funciones cognitivas. También ayuda a que el mediador pueda identificar aquellas disfunciones cognitivas en los participantes del programa (Feuerstein, s/f).

Según Feuerstein (s/f), los objetivos específicos de este módulo son:

- **Corregir funciones cognitivas deficientes**

Ya que incorpora en el individuo técnicas de organización, planificación, clasificación y análisis, lo que a su vez ayuda a disminuir la impulsividad.

- **Producir motivación intrínseca y formación de hábitos**

La repetición continua de las tareas permite el desarrollo de hábitos de trabajo y gusto por realizar la tarea en sí

- **Adquirir conceptos y vocabulario. Descubrir y establecer relaciones.**

El niño incrementa nuevas palabras a su vocabulario a medida que va avanzando en el desarrollo del módulo, empieza a darles nombres propios a las figuras y a su vez utiliza diversas estrategias para la resolución de las mismas, potenciando así sus operaciones mentales.

- **Cambiar la actitud del individuo**

Los niños con bajo rendimiento académico, se dan cuenta a medida que avanzan en el programa, que no son sujetos pasivos, sino que pueden llegar a desarrollar estrategias para la resolución de problemas (Feuerstein, s/f).

Con la aplicación del Instrumento Organización de Puntos, se busca mejorar las siguientes funciones cognitivas:

- **Percepción clara:** Se pretende que el estudiante sienta la necesidad de unir los puntos en la figura y proyectarla en el espacio.
- **Organización del espacio:** Al estar los puntos ubicados de forma dispersa y aislada, se necesita un alto nivel de proyección espacial para lograr encontrar la figura.
- **Conservación y constancia de la forma:** Al identificar la figura, el estudiante debe conservar su forma y tamaño, aunque esta se halle en distinta posición.
- **Precisión y exactitud:** Para lograr identificar el tamaño, la distancia y simetría de las líneas de la figura, se necesita precisión y exactitud.
- **Transporte visual:** Los niños/as necesitan una buena percepción para conservar el enfoque del modelo y reproducirlo.

- **Conducta sumativa:** Antes de resolver la ficha propuesta, el estudiante primero debe definir la estructura de la figura modelo, sumar las partes que la componen y puntos que la integran.
- **Restricción de la Impulsividad:** Se pretende que el niño reflexione y analice antes de unir los puntos para completar la figura, evitando realizar el ejercicio por ensayo-error (Feuerstein, s/f)

En cuanto a Operaciones Mentales, lo que se busca desarrollar es:

- Discriminación de las particularidades que conforman cada figura modelo, por ejemplo, tamaño, forma, distancia y ángulos.
- Diferenciación de los elementos de las figuras tridimensionales.
- Articulación del campo
- Representación de relaciones virtuales
- Pensamiento inductivo- deductivo
- Categorización
- Inferencia lógica y generalización. (Feuerstein, s/f)

El Instrumento Organización de Puntos presenta la siguiente estructura:

**Tabla 2.** Organización de Puntos: Unidad 1

Páginas	Objetivos	Conceptos	Principios/ Conclusiones
Pág. 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Organizar los puntos según las figuras del modelo y de acuerdo a unas reglas.</li> <li>Ser flexible para cambiar estrategias según las nuevas situaciones</li> </ol>	Modelo Idéntico Impulsividad Flexibilidad Estrategia	<ol style="list-style-type: none"> <li>Un nombre específico y un significado común para todos indican exactamente de qué estamos hablando</li> <li>Al realizar una tarea debemos seguir ciertas reglas.</li> </ol>
Pág. E1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Recibir información explícita e implícita</li> <li>Decodificar instrucciones y traducirlas en acciones</li> <li>Investigar errores basados en el número y en el tamaño</li> </ol>	Implícito Inferencia Explícito Código Palabra clave	<ol style="list-style-type: none"> <li>Las cosas son grandes o pequeñas, dependiendo de con qué se relacionan. Cuando describimos algo, debemos hacer lo más preciso y exacto que podamos, evitando incluir información redundante o excluir información necesaria.</li> </ol>
Pág. 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un plan para resolver tareas en las cuales no hay indicios</li> <li>Aprender a buscar sistemáticamente</li> <li>Reducir la impulsividad y la conducta de ensayo- error</li> <li>Introducir el concepto de proximidad y secuencia</li> </ol>	Aislar Precisión Interiorizar Plan Sistemático Conclusión	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cuando hablamos de una figura geométrica, hablamos de su forma, no de su tamaño u orientación</li> <li>Una buena estrategia puede asegurar el éxito del trabajo</li> </ol>
Pág. E2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conocer la fuente de error, puede ayudar a prevenirlo</li> <li>Diferenciar distintas fuentes de error</li> </ol>	Universal Nombre Común Particular Asociación Convencional	<ol style="list-style-type: none"> <li>Es bueno saber cambiar de estrategias si la anterior ya no es eficaz</li> <li>Se necesita un método científico si se quiere comprobar una hipótesis</li> </ol>

**Nota:** Estructura del PEI. Elaborado por: (Feuerstein, s/f).

**Tabla 3.** Organización de Puntos: Unidad 2

Páginas	Objetivos	Conceptos	Principios/ Conclusiones
Pág. 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñar el uso de los puntos de referencia</li> <li>2. Introducir una estrategia o un método para resolver los problemas</li> <li>3. Enseñar a los alumnos a ser flexibles ante los indicios que disminuyen</li> <li>4. Enseñar a nombrar por asociación o convención al no existir un nombre universal</li> </ol>	Universal Nombre Común Particular Asociación Convencional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es bueno saber cambiar de estrategia si la anterior ya no es eficaz</li> <li>2. Se necesita de un método científico si se quiere comprobar una hipótesis.</li> </ol>
Pág. E3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber clarificar el significado de la palabra a través del contexto.</li> <li>2. Resaltar la necesidad de prestar atención</li> <li>3. Revisar la función clave o las referencias. Comparar las consignas.</li> </ol>	Contexto Homónimo Parónimo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es importante saber leer bien las instrucciones, pequeñas diferencias pueden resultar muy importantes.</li> </ol>
Pág. 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducir figuras geométricas</li> <li>2. Buscar razones objetivas para tomar una decisión</li> <li>3. Reforzar la necesidad de diferir el juicio</li> <li>4. Indicar la necesidad de representación cuando la figura asimétrica cambia de orientación</li> </ol>	Eje Diagonal Asimetría Cuadrilátero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesitamos buscar elementos, puntos de referencia o conseguir la mayor información posible para poder tomar decisiones correctas.</li> </ol>

**Nota:** Estructura del PEI. Elaborado por: (Feuerstein, s/f)



**Tabla 4.** Organización de Puntos: Unidad 3

Páginas	Objetivos	Conceptos	Principios/ Conclusiones
Pág. 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñar la conducta sumativa</li> <li>2. Contrastar la facilidad para hallar figuras simétricas y asimétricas.</li> <li>3. Reconocer el todo a partir de las partes</li> <li>4. Enseñar nuevos términos geométricos</li> </ol>	<p>Cóncavo Convexo Arco Curvilíneo Equidistante</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay que pensar antes de tomar decisiones, si existen muchos elementos distintos en la información.</li> </ol>
Pág. 6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñar el uso de indicios intrínsecos (internos) y extrínsecos (externos)</li> <li>2. Constatar diferentes estrategias</li> <li>3. Reforzar la necesidad de conducta sumativa</li> </ol>	<p>Intrínseco Extrínseco Estable Cambiante Permanente Temporal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debemos cambiar de estrategias, si las que usamos ya no sirven</li> <li>2. Buscar todos los indicios internos y externos que puedan ayudarnos a resolver los problemas</li> </ol>

**Nota:** Estructura del PEI. Elaborado por: (Feuerstein, s/f)

**Tabla 5.** Organización de Puntos: Unidad 4

Páginas	Objetivos	Conceptos	Principios/ Conclusiones
Pág. 7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducir el concepto de jerarquía en el lenguaje (conjuntos y subconjuntos). Necesidad de ser preciso en la denominación</li> <li>2. Destacar la necesidad de un proceso simultáneo de información</li> </ol>	Polígono Pirámide Rombo Jerarquía Simultáneo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es necesario construir indicios propios estudiando la realidad</li> <li>2. La excepción puede usarse como indicio</li> <li>3. En general, hay diferencia entre punto y referencia</li> </ol>
Pág. 8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñar como dominar una tarea compleja, dividiéndola en unidades más pequeñas</li> <li>2. Contrastar la facilidad de manejar lo familiar con la relativa dificultad con que se maneja lo extraño</li> </ol>	Familiar Complejo Extraño Raro Complicado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando una tarea tiene muchas partes, hay que planear su realización de secuencias</li> <li>2. La facilidad o dificultad depende del tiempo y de la energía invertidos en su resolución</li> </ol>
Pág. 9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centrar la percepción en las partes del todo</li> <li>2. Introducir el concepto de ilusión</li> </ol>	Ilusión Ilusión óptica Contexto Paralelogramo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No siempre podemos creer todo lo que vemos.</li> <li>2. Para trabajar en la resolución de problemas, debemos tener en cuenta las características comunes de forma sistemática, por eliminación, limitar las posibilidades hasta que solamente tengamos una</li> <li>3. A veces, las cosas tienen muchas características iguales y éstas, por tanto, no sirven para diferenciarlas.</li> </ol>
Pág. 10 a 13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repasar el instrumento</li> <li>2. Renovar la motivación</li> </ol>		

**Nota:** Estructura del PEI. Elaborado por: (Feuerstein, s/f)

Este primer módulo fue ejecutado en los meses de noviembre- marzo, dos sesiones por semana, cada una de 45 minutos de acuerdo al horario establecido con las autoridades. Esta intervención se implementó en las horas destinadas a la materia curricular de Educación Física y Desarrollo Humano Integral.

Cabe señalar que no se pudo concluir la aplicación de este programa, debido a la crisis sanitaria por la pandemia de Covid-19, sin embargo, en este trabajo se procederá a socializar los resultados hasta ese momento obtenidos, los cuales corresponden a la ejecución de las 18 fichas del primer módulo del PEI, que toma el nombre de Organización de Puntos, el cual, está organizado por unidades:

- **Primera Unidad (fichas 1A, 1B, 2, E1 y E2):** Introduce el PEI, e incorpora el principio de organización espacial de acuerdo a las reglas establecidas por el programa.
- **Segunda Unidad (fichas 3, E3 y E4):** Fomenta la reflexión y el pensamiento flexible para lograr el cambio de estrategias.
- **Tercera Unidad (fichas 5 y 6):** Exige el reconocimiento de la figura a partir de sus partes.
- **Cuarta Unidad (fichas 7, 8 y 9):** Orienta en el sujeto la necesidad de precisión y de uso simultáneo de la información proporcionada por el medio.
- **Quinta Unidad (fichas 10 a 16):** Es el refuerzo de la aplicación de todas las estrategias aprendidas anteriormente, las figuras incorporadas denotan mayor complejidad (Feuerstein, s/f).

Durante la aplicación del programa en cada sesión se estableció tres momentos según se señala en la guía de aplicación de Feuerstein (s/f).

- **Motivación grupal:**

1. Se informó a los estudiantes las reglas que serían aplicadas durante todo el instrumento: no girar la página mientras se trabaja, utilizar cada punto una sola vez,

mantener la forma y tamaño de acuerdo a la figura modelo, durante esta pequeña introducción, se pudo aprovechar para hablar sobre las consecuencias de seguir o no las reglas en otros ámbitos de la vida diaria.

2. Antes de empezar una nueva página, se revisó la anterior para compararla y evitar de esta forma la comprensión episódica del instrumento.
3. A través de la mediación se orientó hacia el desarrollo de estrategias para la resolución de problemas y se les recordó las anteriores para su posible aplicación.
4. El éxito de la mediación se debió al desarrollo de preguntas orientadoras que guiaron a la delimitación del problema, por ejemplo: ¿qué variables tuvieron que ignorar mientras trabajaban en este problema?, ¿qué estrategias emplearon para la resolución de la ficha de trabajo de hoy?, ¿qué método fue más eficiente para lograr una respuesta correcta?, entre otras; lo que permitió minimizar las respuestas por ensayo- error y fortalecer la metacognición.

- **Trabajo Individual:**

1. Como mediadora, se involucró en la resolución de las fichas con cada participante del programa.
2. Constantemente se insistió en la necesidad de precisión y exactitud en relación al número de puntos de cada figura.
3. Si un participante no logró completar la ficha programada para esa sesión, se le brindó la flexibilidad de terminarla en otro momento, sin que esto se convierta en una regla, pero se le invitó a reflexionar sobre la posibilidad de postergar la resolución de un problema para asegurar el éxito.
4. Constantemente se incitó el sentimiento de desafío frente a nuevas tareas.

5. Si el estudiante se saltaba recuadros y resolvía los que él consideraba más fáciles, se le invitaba a reflexionar sobre la necesidad de respetar la secuencia lógica del instrumento y mantener un orden para resolver los ejercicios.

- **Reflexión final:**

Luego de resolver la tarea de forma individual se motivó a la discusión grupal; cada participante compartió lo que aprendió y las estrategias que aplicó para lograr identificar cada una de las figuras. En el grupo se formuló principios, se recordó el vocabulario aprendido y se realizó ejercicios de aplicación en otros ámbitos de la vida.

1. **Puenteo:** Que utilidad tuvo lo aprendido y como aplicar en la vida cotidiana
2. **Insight:** Cada niño reflexionó sobre su proceso mental. La mediadora le ayudó a descubrir como lo hizo, que estrategias le sirvieron, cuáles fueron sus mayores dificultades y porque es importante considerar los errores como fuente de aprendizaje.

A continuación, se presentan una serie de tablas que permiten evidenciar aquellas estrategias actividades y desempeño de los estudiantes durante la ejecución del PEI, con sus respectivos encuentros.

**Tabla 6.** Trabajo con 3 estudiantes de 5to y 7mo de Educación General Básica.

<b>Contenido:</b> Organización de Puntos			
<b>Objetivo:</b> Desarrollar habilidades de organización y estructura mental			
<b>Mes</b>	<b>Fichas</b>	<b>Desarrollo de la Actividad</b>	<b>Observaciones</b>
Noviembre y diciembre	Ficha N° 1	Primero se dio una introducción, en la cual se trató de despertar la motivación para realizar estos ejercicios; se describió la actividad dando un modelo inicial, el cual viene en la parte superior izquierda y consiste en unir una serie de puntos hasta formar unas figuras geométricas. El estudiante debía buscar en los siguientes recuadros la figura original a la del modelo, en diferente posición, pero igual en forma y tamaño, uniendo los puntos respectivos. Constantemente se supervisó el desarrollo de la actividad y mediante la interacción se trató de fomentar en el estudiante estrategias para lograr encontrar las figuras.	El caso 1 y 2 lograron completar media página de la hoja de trabajo, en cambio, el caso 3 diagnosticado con TDAH, logró llenar apenas un tercio de la hoja de trabajo. Existen muchos borrones.
	Ficha N° 1A	A manera de introducción se recordó a los estudiantes las reglas planteadas en la sesión anterior, y se formuló preguntas para orientar el proceso, por ejemplo: “¿Qué estrategias emplearon para lograr sus respuestas?, ¿qué dificultades experimentaron?, ¿cómo encontraron las formas?, entre otras”	Los estudiantes lograron un mejor desempeño, completaron la ficha de la sesión anterior y completaron de la ficha 1A. El caso 3, logró terminar la ficha
	Ficha N° 1B	Se recordó las estrategias de la sesión anterior, las reglas que implicó el desarrollo de la actividad y constantemente se supervisó el trabajo que fueron realizando los estudiantes.	Caso N° 3 se distraía con facilidad y no lograba completar la ficha.
	Ficha N° E1	A diferencia de las fichas anteriores, en esta se pedía descubrir el tipo de error que aparece en cada cuadro, según la clave dada, por ejemplo: G= más grande, P= más pequeño, F= falta un punto y A= punto adicional.	Se mostró cierta dificultad para identificar el tipo de error y resolver los ejercicios.
	Ficha N° 2	Se planteó nuevas interrogantes para tratar de que los estudiantes puedan buscar más estrategias para la resolución de problemas, por ejemplo, ¿qué tienes arriba, abajo, a la izquierda, a la derecha?, ¿hacia qué dirección se dirige la figura?, ¿qué atributos de la figura constituyen sus características esenciales?, ¿cómo distinguir un objeto, aunque cambie de posición? Al finalizar la sesión, se pidió a cada estudiante que exprese como logró completar el trabajo.	Existieron muchas enmendaduras. El estudiante del caso 3 mostró mayor interés.

	Ficha N° E2	Nuevamente esta ficha invitó a descubrir el error que se encontraba en cada figura, según la clave: P= más pequeño, G= más grande, R= Rectángulo	Los estudiantes lograron completar la ficha con casi nada de borraduras
	Ficha N° 3	Las figuras empezaron a ser más complejas y en 3D, las preguntas que condujeron el proceso fueron: “¿cómo resolviste este problema?, ¿luego que hiciste?, ¿qué se debe evitar?, ¿por qué se dificultó la resolución de esta ficha?	Los estudiantes lograron completar la ficha, pero siguen haciendo uso excesivo del borrador.
Enero, febrero y marzo	Ficha N° E3	Esta ficha correspondió nuevamente a descubrir el error, la clave fue: I= incorrecto, F= falta un punto, P= más pequeño y A= punto adicional.	Los estudiantes lograron resolver todo, con cierta dificultad, pues expresaron que la ficha es compleja.
	Ficha N° 4 y 5	La ficha 4, debido al nivel de dificultad, presentó diferentes colores en los puntos, para facilitar la resolución de los ejercicios, surgió una importante interrogante: ¿Cómo reducir el número de borrones en la página? En la ficha 5, que también se realizó en esta sesión, las figuras presentaron curvaturas.	Los estudiantes, lograron resolver las dos páginas, con menos errores y se fomentó cada vez más el trabajo autónomo.
	Ficha N° 6 y 7	Existió mayor complejidad en la ficha 6, por lo cual se planteó la siguiente pregunta: “¿Cómo piensas resolver este problema?” ¿Qué nuevas estrategias puedas emplear para lograr completar la tarea?	Los estudiantes lograron completar la ficha con casi nada de borraduras.
	Ficha N° 8 y 9	Las actividades fueron complejas. Los estudiantes se dieron cuenta de sus procesos de razonamiento	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 10 y 11	Se establecen preguntas que incentivan los procesos de generalización.	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 12	Se estimula la reflexión considerando diferentes estrategias para resolver los ejercicios	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 13	Se proporcionó el resumen final, en el que se incluyó las metas establecidas al inicio del módulo, se valoró el grado en el que los chicos las han conseguido y se les recordó nuevamente las posibilidades de transferencia a otras materias o a la vida diaria	Buena aceptación por parte de los estudiantes.

Nota: actividades realizadas con los estudiantes, para desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores. Elaborado por Jenny Quinchiguango (2020)

**Tabla 7.** Trabajo con 4 estudiantes de 6to de Educación General Básica

<b>Contenido:</b> Organización de Puntos			
<b>Objetivo:</b> Desarrollar habilidades de organización y estructura mental			
<b>Mes</b>	<b>Fichas</b>	<b>Desarrollo de la Actividad</b>	<b>Observaciones</b>
Noviembre y diciembre	Ficha N° 1	Como introducción, se presentó a los estudiantes en qué consistía el programa, las actividades que se realizarían, los materiales que se utilizarían y el horario que se estableció durante el proceso. Se empezó dando un ejemplo de cómo se pretende resolver los ejercicios planteados en las hojas de trabajo, las reglas que se deben mantener y se les motivó a desarrollar estrategias para lograr completar lo solicitado.	Existió mucha dificultad en cada estudiante, en el caso N° 7 el participante mostró bastante frustración al punto de bloquearse y no tratar de resolver nada.
	Ficha N° 1 y 1A	Se estableció una discusión introductoria en la cual se puso ejemplos, se planteó estrategias para que los estudiantes pudieran realizar la tarea propuesta, también se les presentó las posibles dificultades con las que pueden encontrarse. Se les recordó mantener las reglas establecidas, por ejemplo, las figuras debían mantener la constancia en forma y dimensión, pero podían variar la posición.	Los estudiantes mostraron poco interés, se distraían con facilidad, el caso N° 7 necesitó más intervención por parte de la mediadora y el caso N° 5 no logró completar la ficha 1A
	Ficha N° 1A y 1B	Mientras los estudiantes iban resolviendo, como mediadora se fue preguntado, ¿cómo encontró la forma?, ¿qué estrategias aplicó?, ¿qué fue lo que más le dificultó?, entre otras.	Los estudiantes se distraían con frecuencia, y necesitaban constantemente la intervención de la mediadora para resolver los ejercicios
	Ficha N° E1	En esta ficha se solicitó descubrir el tipo de error que aparecía en cada cuadro, según la clave dada, por ejemplo: G= más grande, P= más pequeño, F= falta un punto y A= punto adicional.	El caso 4 resolvió sin dificultad y se le notaba muy motivado. Caso N° 7 redujo sus niveles de frustración.
	Ficha N° 2	En esta ficha se planteó que los estudiantes puedan dar explicaciones más precisas de dónde se encontraban las figuras, por ejemplo, ¿dónde está ubicado el cuadrado?	El caso N° 5 no logró completar la ficha
	Ficha N° E2	Nuevamente esta ficha invitó a descubrir el error que se encontraba en cada cuadrado, según la clave: P=más pequeño, G= más grande, R= Rectángulo	Se continuó trabajando la ficha anterior con el caso N° 5.
	Ficha N° 3	Empezaron las figuras en 3D, se pretendía desarrollar una percepción clara de objetos	Mostraron mucha dificultad, no se logró completar la ficha



Enero, febrero y marzo	Ficha N° 3 y E3	Se continuó trabajando la ficha anterior. La ficha E3 correspondía a descubrir error, la clave es: I= incorrecto, F= falta un punto, P= más pequeño y A= punto adicional.	El caso N° 7 no completó la ficha E3.
	Ficha N° 4 y 5	Se invitó a los estudiantes a buscar otras alternativas posibles antes de trazar las figuras, para evitar el excesivo uso del borrador.	El caso N° 7, se frustró menos, pero se hizo mayor mediación con él
	Ficha N° 6	Se elaboró preguntas que condujeron a más de una respuesta, por ejemplo: “¿Cómo resolviste el problema, luego que hiciste?, ¿crees que podrías hacerlo de otra manera y cómo?” entre otras, al final de la sesión, se hizo un conversatorio entre todos para explicar las estrategias utilizadas por cada uno	El caso N° 5 mostró avances significativos desde la primera sesión.
	Ficha N° 7 y 8	Las actividades volvieron más complejas. Los estudiantes se dieron cuenta de sus procesos de razonamiento	El caso N° 4 y 6 lograron terminar hasta la ficha 8
	Ficha N° 9 y 10	Se les motivó a pensar en diferentes opciones y estrategias para suponer que puede pasar si se elige una u otra posibilidad	Los estudiantes se sintieron muy motivados y con ganas de continuar realizando más fichas
	Ficha N° 11	Se motivó el aprendizaje autónomo y se fomentó la reflexión antes de tomar una decisión, se pidió a los estudiantes que revisaron bien todas las alternativas posibles.	Lograron resolver todo
	Ficha N° 12	Fue una ficha de mayor complejidad, ya que presentaba elementos tridimensionales.	Cada uno compartió sus estrategias con el grupo.
	Ficha N° 13	Se proporcionó el resumen final, en el que se incluyó las metas establecidas al inicio del módulo y se valoró el grado en el que los chicos las han conseguido. Se les recordó nuevamente las posibilidades de transferencia a otras materias o a la vida diaria	Hubo un buen avance en cada estudiante, se redujo los niveles de frustración y se aumentó la posibilidad del insight

Nota: actividades realizadas con los estudiantes, para desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores. Elaborado por Jenny Quinchiguango (2020)

**Tabla 8.** Trabajo con 1 estudiante de 8vo de Educación General Básica

<b>Contenido:</b> Organización de Puntos			
<b>Objetivo:</b> Desarrollar habilidades de organización y estructura mental			
<b>Mes</b>	<b>Fichas</b>	<b>Desarrollo de la Actividad</b>	<b>Observaciones</b>
Noviembre y diciembre	Ficha N° 1	Se hizo una presentación general del objetivo del Programa, se estableció ciertas normas y reglas propias del PEI en cuanto a la resolución de los ejercicios.	La estudiante mostró mucha dificultad para identificar las figuras.
	Ficha N° 1A	Para orientar el proceso se hizo una serie de preguntas para que la estudiante lograra encontrar las formas.	Respondía muy poco a las preguntas, se mostraba evasiva
	Ficha N° 1B	Se incorporó el principio de buscar otras alternativas posibles para completar la ficha	Se dificultó la resolución de la hoja de trabajo
	Ficha N° E1	A diferencias de las fichas anteriores, en esta se pedía descubrir el tipo de error que aparecía en cada cuadro, según la clave dada, por ejemplo: G= más grande, P= más pequeño, F= falta un punto y A= punto adicional.	Mostró dificultad, pero logró completar todo.
	Ficha N° 2	Se recordó las estrategias trabajadas anteriormente, y al final de la sesión se le invitó a examinar sus propios procesos y dificultades durante la sesión	Logró resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° E2	Nuevamente esta ficha invitaba a descubrir el error que se encontraba en cada cuadrado, según la clave: P=más pequeño, G= más grande, R= Rectángulo	Logró resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 3	Las figuras empezaron a ser más complejas y en 3D, las preguntas que condujeron el proceso fueron: “¿cómo resolviste este problema?, ¿luego que hiciste?, ¿qué se debe evitar?, ¿por qué se dificultó la resolución de esta ficha?	Presentó mayor dificultad al cambiar de figuras planas a figuras tridimensionales.
Enero, febrero y marzo	Ficha N° E3	Esta ficha correspondía nuevamente a descubrir el error, la clave fue: I= incorrecto, F= falta un punto, P= más pequeño y A= punto adicional.	Logró resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 4	La ficha 4 presentó figuras se superponen y por el hecho de ser tridimensionales implicó mayor número de puntos e intersecciones	Existió dificultad, pero logró identificar las figuras
	Ficha N° 5 y 6	Exigió una mayor discriminación de figuras para codificarlas en forma clara y precisa	Logró resolver dos hojas de trabajo
	Ficha N° 7 y 8	Las actividades se volvieron más complejas. La estudiante se dio cuenta de sus procesos de razonamiento	Logró resolver el ejercicio con éxito.

	Ficha N° 9 y 10	Se estableció preguntas que incentivaron los procesos de generalización	Logró resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 11 y 12	A través de estas fichas se pretendió la búsqueda de nuevas alternativas para resolución de problemas y flexibilidad frente a otros puntos de vista	Logró resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 13	Se proporcionó el resumen final, en el que se incluyó las metas establecidas al inicio del módulo y se valoró el grado en el que la estudiante las ha conseguido, además se le recordó nuevamente las posibilidades de transferencia a otras materias o a la vida diaria	Se mostró motivada por los logros alcanzados.

Nota: actividades realizadas con los estudiantes, para desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores. Elaborado por Jenny Quinchiguango (2020)

**Tabla 9.** Trabajo con 2 estudiantes de 9no de Educación General Básica

<b>Contenido:</b> Organización de Puntos			
<b>Objetivo:</b> Desarrollar habilidades de organización y estructura mental			
<b>Mes</b>	<b>Fichas</b>	<b>Desarrollo de la Actividad</b>	<b>Observaciones</b>
Noviembre y diciembre	Ficha N° 1	Al iniciar esta sesión, se indicó a los estudiantes en qué consistía el Programa, cuál era el objetivo a alcanzar, se mostró que las actividades están encaminadas hacia la reflexión, desafiándoles a pensar antes de actuar. Se motivó el aprendizaje por ensayo y error. Y como a los otros grupos, también se indicó las reglas que trae consigo el Programa de Enriquecimiento Instrumental.	El caso N° 9 diagnosticado con TDAH, no logró concentrarse, molestaba a su compañera, no acataba reglas, no identificaba ninguna de las figuras. El caso N° 10, también manifestó dificultad en el trabajo
	Ficha N° 1A	Como objetivo en esta sesión, se trató de limitar la impulsividad en las respuestas a fin de generar procesos reflexivos. Se motivó a que los estudiantes pudieran proporcionar estrategias que les serán útiles para enfrentarse a situaciones más complejas.	El caso N° 9, presentó mucha dificultad para concentrarse y focalizar su atención, el caso N° 10 no logró identificar las figuras.
	Ficha N° 1B	A través de la mediación verbal y estilo de interrogación, se pretendió que los estudiantes logren pensar de manera más eficiente.	El caso N° 9, mostró conductas no planificadas.
	Ficha N° E1	En esta ficha se pidió descubrir el tipo de error que aparecía en cada cuadro, según la clave dada, por ejemplo: G= más grande, P= más pequeño, F= falta un punto y A= punto adicional.	Los estudiantes mostraron mucho interés en resolver esta ficha
	Ficha N° 2	Se orientó el proceso a través de varias preguntas como: ¿qué estrategia usaste para lograr encontrar las figuras?, ¿cuál fue tu mayor dificultad?, ¿qué otro método podrías usar?, entre otras.	El caso N° 9, logró controlar un poco su impulsividad.
	Ficha N° E2	Nuevamente esta ficha invitaba a descubrir el error que se encontraba en cada cuadrado, según la clave: P=más pequeño, G= más grande, R= Rectángulo	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 3	Las figuras empezaron a ser más complejas y tridimensionales, las preguntas que condujeron el proceso fueron: “¿cómo resolviste este problema?, ¿luego que hiciste?, ¿qué se debe evitar?, ¿por qué se dificultó la resolución de esta ficha?	El caso N° 9, mejoró su conducta, el caso N° 10 logró percibir mejor las figuras.

Enero y febrero	Ficha N° E3	Esta ficha correspondía nuevamente a descubrir el error, la clave fue: I= incorrecto, F= falta un punto, P= más pequeño y A= punto adicional.	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 4 y 5	El proceso de esta sesión se orientó a la conservación y constancia de las figuras, a pesar de las transformaciones en la orientación	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 6 y 7	Desarrollar la flexibilidad del pensamiento para comprender lo que realizan y no solo memorizar, por eso la importancia de fomentar el desarrollo de estrategias para resolver los ejercicios	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 8 y 9	Las actividades se volvieron más complejas. Los estudiantes se dieron cuenta de sus procesos de razonamiento	Lograron resolver el ejercicio con éxito.
	Ficha N° 10 y 11 y 12	En esta sesión lograron resolver 3 fichas, por lo cual, se planteó que son distintos problemas que requieren estrategias de solución distintas	El caso N° 9 inhibió conductas. Ambos casos realizaron los trabajos más rápido que al inicio del proceso
	Ficha N° 13	Se proporcionó el resumen final, en el que se incluyó las metas establecidas al inicio del módulo y se valoró el grado en el que los chicos las han conseguido. Se les recordó nuevamente las posibilidades de transferencia a otras materias o a la vida diaria	Mejoramiento en inhibición de conductas y procesamiento de información

Nota: actividades realizadas con los estudiantes, para desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores. Elaborado por Jenny Quinchiguango (2020)

## **8. Análisis de la información**

Para la obtención de resultados, se tabuló los datos obtenidos en la aplicación del Test de Raven y se realizó un análisis cualitativo de los avances de cada estudiante durante la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI). Los logros obtenidos en la realización de cada ficha fueron registrados en las matrices de observación y seguimiento diseñadas para el efecto, esto permitió analizar en lo posterior el progreso, las situaciones inesperadas, la actitud, el comportamiento y los problemas que presentaron los estudiantes durante todo el desarrollo del programa.

## Segunda parte

### 1. Justificación

En función de uno de los objetivos descritos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Unidad Educativa Particular Federico Engels, mismo que hace referencia a la necesidad de “hacer seguimiento permanente del desarrollo integral del estudiante y planear soluciones oportunas” (Unidad Educativa Particular Federico Engels, 2014, pág. 14); nace el interés del Departamento de Consejería Estudiantil y de las autoridades por implementar el Proyecto descrito anteriormente como una alternativa de intervención psicoeducativa que optimice las Habilidades Cognitivas y Operaciones Mentales Superiores a fin de mejorar el aprendizaje en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a la discapacidad.

Esta institución educativa se ha caracterizado por incluir estudiantes con NEE, razón por la cual, existió desde un inicio mucha apertura para la realización del proyecto en mención. Desde hace aproximadamente dos años se implementó el Aula de Apoyo Psicopedagógico para la atención de estudiantes con NEE, pues sus padres han manifestado la dificultad de brindar a sus hijos atención psicopedagógica externa, los niños atendidos en esta aula cuentan con diagnósticos diferentes como: Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), Discapacidad Intelectual Leve, Dislexia e Inteligencia limítrofe, motivo por el cual, surge la necesidad de atender estos niños a través de la implementación del Proyecto de Intervención Psicoeducativa mediante la aplicación de un Programa de Enriquecimiento Instrumental para desarrollar Funciones Cognitivas y Operaciones Mentales Superiores dirigido a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no a la Discapacidad quienes cursan la Educación General Básica durante el año lectivo 2019-2020

Considerando la población a la que atiende, fue necesario analizar cuáles son los principales problemas que se presentan en dicha institución, por lo cual, para el levantamiento de

información se recurrió al modelo cualitativo, a través de entrevista a la psicóloga del DECE en donde se visualizó la prioridad de mejorar las habilidades cognitivas de los niños con NEE, además se pudo recabar información a través de las observaciones como profesora de apoyo en aula, a partir de ello se logra detectar las siguientes falencias: problemas de comportamiento, problemas de atención, dificultades en lectoescritura, dificultades en comprensión, baja tolerancia a la frustración y sobre todo bajo rendimiento académico, todas estas razones han incidido para tomar la decisión de apoyar a estos niños con el Programa de Enriquecimiento Instrumental, pues sus resultados en otros ámbitos han sido positivos.

De esta forma se presenta a continuación los objetivos del proyecto.

### **1.1. Objetivo general**

Implementar un proyecto psicoeducativo mediante la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental con las y los estudiantes que presenten Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no a la Discapacidad de Educación General Básica en la Unidad Educativa Particular Federico Engels durante el año lectivo 2019-2020, a fin de potenciar Funciones Cognitivas y Operaciones Mentales Superiores-2019.

### **1.2. Objetivos específicos.**

- Responder a la necesidad de los padres que no tienen recursos para atender externamente a sus hijos.
- Optimizar el funcionamiento cognitivo de los estudiantes participantes en el proyecto para mejorar su aprendizaje.
- Verificar y analizar los resultados de la aplicación del Proyecto.

## **2. Caracterización de los beneficiarios**

Los beneficiarios directos de este proyecto fueron los estudiantes con NEE asociadas o no a la discapacidad que cursan la educación general básica en la Unidad Educativa Particular Federico



Engels, quienes previamente contaban con informes psicopedagógicos realizados por profesionales externos, estos documentos reposan en las carpetas personales que archiva el DECE.

**Tabla 10.** Beneficiarios directos

<b>N°</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Edad</b>	<b>Diagnóstico</b>
<b>Caso 1</b>	5to EGB	9 años	Inteligencia Marginal.
<b>Caso 2</b>	7mo EGB	11	Coeficiente Intelectual Medio Bajo.
<b>Caso 3</b>	7mo EGB	11	Trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad
<b>Caso 4</b>	6to EGB	11	Dislexia
<b>Caso 5</b>	6to EGB	10	Inteligencia marginal o limítrofe
<b>Caso 6</b>	6to EGB	10	Dislexia
<b>Caso 7</b>	6to EGB	10	Trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad
<b>Caso 8</b>	8vo EGB	12	Inteligencia Bajo el Promedio
<b>Caso 9</b>	9no EGB	13	Inteligencia Bajo el Promedio
<b>Caso 10</b>	9no EGB	13	Trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad

*Nota:* Elaborado por Jenny Quinchiguango (2020)

**Tabla 11.** Beneficiarios indirectos.

<b>Comunidad educativa</b>	
<b>Docentes</b>	<b>Padres de familia</b>
10	20
<b>Total: 30 personas</b>	

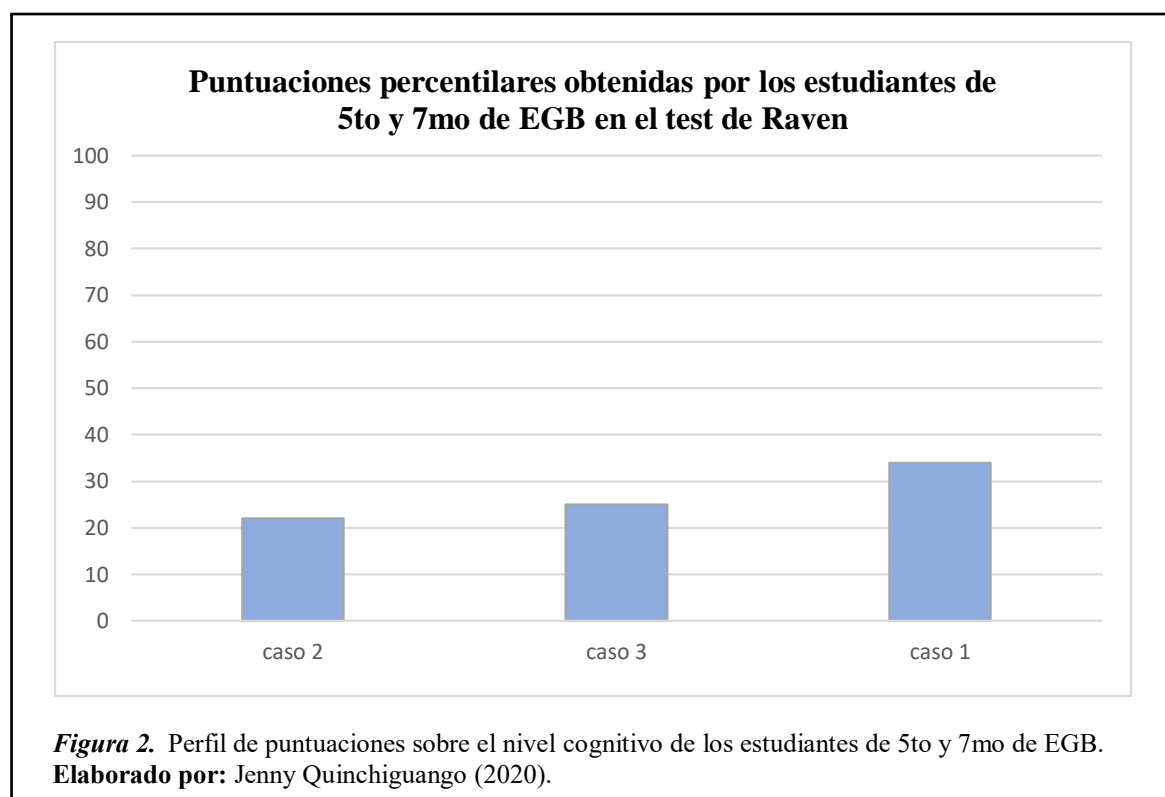
*Nota:* Elaborado por Jenny Quinchiguango (2020)

Es importante señalar que antes de la aplicación del programa, se descartó a 2 estudiantes, por lo cual, al final se contó con 10 beneficiarios directos de este proyecto.

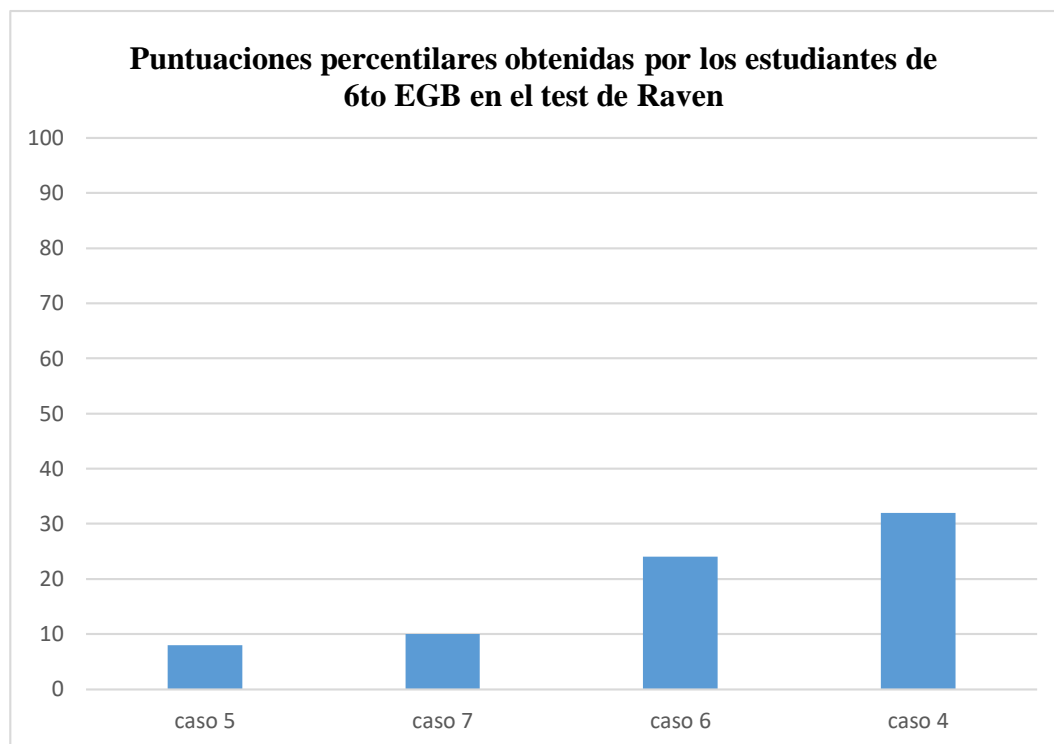
### 3. Interpretación

#### 3.1. Análisis cuantitativo del test de Raven.

El instrumento fue aplicado a 10 estudiantes con NEE asociadas o no a la discapacidad de 5to a 9no año de Educación General Básica.

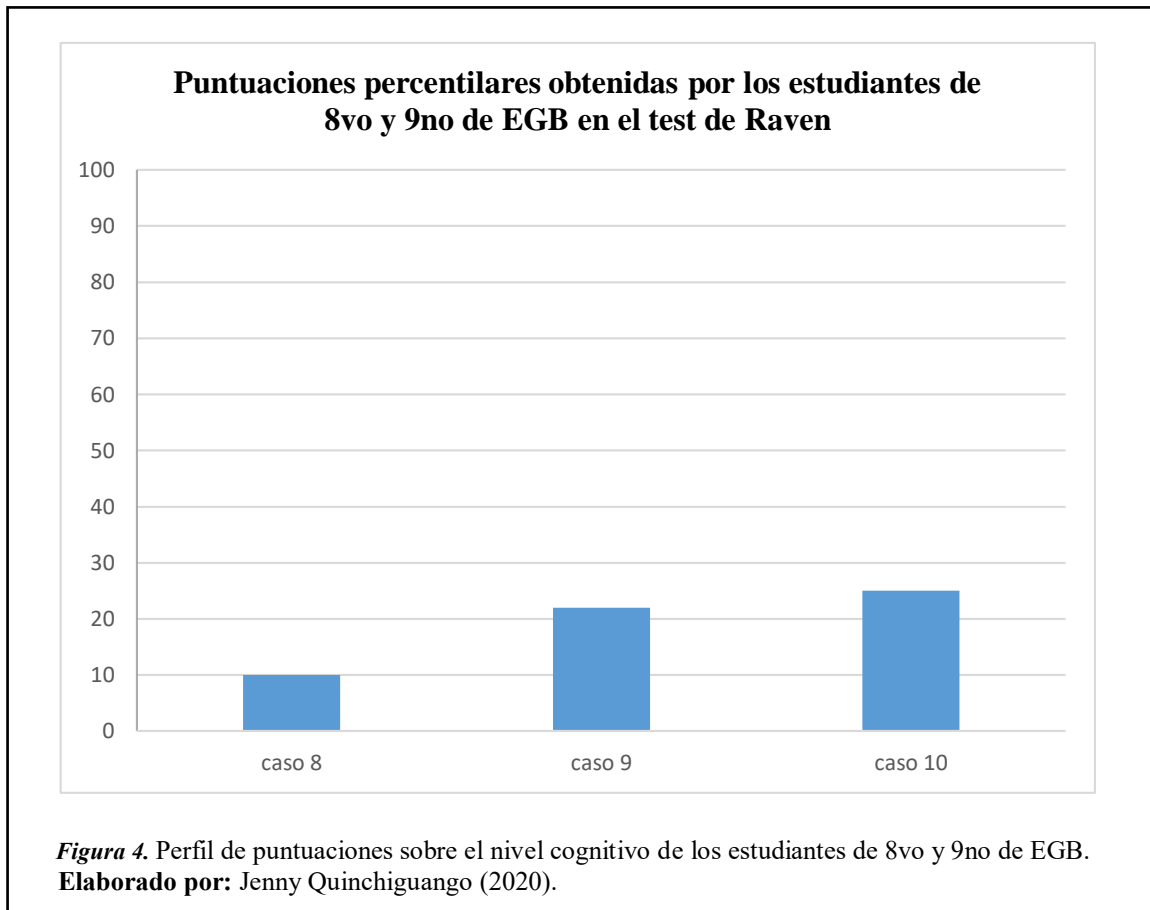


En la Figura 2 se puede observar que el caso 1, presenta un puntaje percentil de 34, equivalente a bueno próximo a regular; mientras que el caso 2 presenta un porcentaje de 22 y el caso 3 tiene un porcentaje de 25, estos dos últimos casos se encuentran dentro del rango regular.



**Figura 3.** Perfil de puntuaciones sobre el nivel cognitivo de los estudiantes de 6to de EGB  
**Elaborado por:** Jenny Quinchiguango (2020).

Como se muestra en la Figura 3, el caso 4 obtuvo el puntaje percentil de 32 lo que equivale a bueno próximo regular; mientras que, el caso 6 obtuvo un puntaje de 24 equivalente a regular; por el contrario el caso 7 y 5 obtuvieron los percentiles 10 y 8 respectivamente lo que indican que se encuentran en el rango regular próximo a deficiente; esto explica el bajo rendimiento académico que presentaron en el ciclo escolar.



En la Figura 4 se muestran los resultados obtenidos de los estudiantes de 8vo y 9no de EGB, donde el caso 10 presentó un percentil de 25 correspondiente al rango regular; el caso 9 presenta un percentil de 22 que lo ubica dentro el rango anterior; mientras que el caso 8 tuvo un percentil de 10 que corresponde a regular próximo a deficiente.

### **3.2. Análisis Cualitativo**

No se logró realizar el re test debido a la crisis sanitaria por Covid- 19, ya que las clases presenciales fueron suspendidas desde el mes de marzo de 2020, sin embargo, es necesario reconocer los logros obtenidos de cada uno de los participantes del programa, mismos que se detallan a continuación.

#### **Caso 1: Estudiante de 5to año de EGB, sexo masculino, edad 9 años.**

El estudiante presentó un diagnóstico de Inteligencia Marginal, razón por la cual el Departamento de Consejería Estudiantil, decidió que es un candidato óptimo para formar parte del Programa de Enriquecimiento Instrumental.

El desarrollo del primer encuentro, estuvo orientado a introducir al estudiante sobre el diseño del programa y despertar el interés por el material propuesto. Luego de especificar las instrucciones, fue evidente que el niño no lograba identificar las figuras, constantemente borraba lo que hacía, es decir, realizaba los ejercicios por ensayo-error, lo cual se trataba de evitar solicitándole que desarrolle estrategias para lograr identificar los puntos y sus intersecciones, esto se realizó a través de preguntas que inducen a actividades de razonamiento, como menciona Velarde (2008), uno de los objetivos del PEI es conseguir que la persona logre desarrollar su pensamiento reflexivo; en donde pueda reconocer sus propios errores y triunfos. Sólo así estará en condiciones de ser modificado.

Durante las primeras sesiones el estudiante tardó aproximadamente dos horas semanales en la resolución de la ficha N° 1, se frustraba, tardaba mucho en brindar una respuesta, permanecía callado, estático, no emitía ni una sola palabra, dicho de otra forma, no lograba producir insights y se desmotivaba fácilmente.

Como mediadora se motivó, reforzó, animó y orientó a buscar posibles soluciones que le conduzcan a resolver los ejercicios planteados.

En las siguientes sesiones, el estudiante logró terminar la ficha propuesta durante el tiempo asignado, pero mantuvo una percepción borrosa y confusa de las figuras, lo que le conducía al uso excesivo del borrador, ya que no se permitía reflexionar primero sobre las posibles soluciones, sino que de manera impulsiva unía los puntos.

En semanas posteriores se fue desarrollando en el niño la motivación intrínseca de la tarea, la cual, según menciona Villar (1995), es el disfrute de la persona por su propio trabajo. El estudiante se mostró muy entusiasmado cada vez que lograba encontrar las figuras, y logró resolver dos hojas de trabajo en cada sesión, consiguió proyectar las figuras en el espacio y por ende el uso excesivo de borrador disminuyó considerablemente.

A medida que avanzaba el programa, las actividades se volvían más complejas, sin embargo, se observó la progresiva eficiencia del sujeto en el manejo de las tareas, el logro paulatino de la transferencia, el uso espontáneo de las reglas y estrategias aprendidas durante las sesiones anteriores.

Al finalizar el Programa, el niño logró desarrollar las siguientes funciones cognitivas:

- **Percepción clara y precisa:** El estudiante consiguió identificar los detalles, las características y formas de los objetos. También logró focalizar su atención hacia objetivos concretos.
- **Comportamiento exploratorio y sistemático:** El estudiante logró desarrollar la capacidad para organizar y planificar la información que se presentaba, de tal manera que, escuchaba explicaciones antes de responder, pensaba y reflexiona antes de comenzar una actividad y creaba estrategias con orden.
- **Amplitud del campo mental:** Desarrolló la capacidad de utilizar de forma espontánea toda la información almacenada, a fin de buscar estrategias para poder recordar, sin perder datos y luego poder relacionarlos.

- **Respuesta certera y justificada (sin ensayo-error):** Despertó la necesidad de razonar y reflexionar sus respuestas antes de emitirlas o realizarlas, lo cual fue producto de una percepción precisa y completa de haber organizado la información y establecido relaciones de causa-efecto.

### **Caso 2: Estudiante de 7mo año de EGB, sexo masculino, edad 11 años.**

El estudiante presentó un diagnóstico de Coeficiente Intelectual Medio Bajo, además problemas en el rendimiento académico e incumplimiento de tareas, razón por la cual se decidió incluirlo al programa.

En un inicio, el estudiante mostró resistencia, no comprendía las instrucciones, no lograba resolver ni un solo ejercicio, constantemente emitía frases de desagrado ante la tarea debido a que presentaba problemas en la representación mental de las figuras, por lo que se frustraba al no lograr identificarlas. Como menciona el Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje (ICELP) (s/f) esto se debe a que presenta un transporte visual deficiente, en el que carece de una forma apropiada de almacenar estímulos visuales y transportarlos.

Como mediadora se buscó, como menciona Vigotsky, que los alumnos pasen de su nivel real a su nivel potencial, en este contexto se animó y retroalimentó en cada ejercicio con el objetivo de prevenir la frustración y el trabajo por ensayo-error, provocando la metacognición que permite que los estudiantes descubran sus errores y sean capaces de desarrollar nuevas estrategias para resolver los ejercicios.

En las siguientes sesiones el estudiante se mostró más interesado en completar la hoja de trabajo, pese a que seguía presentando dificultades en cuanto a la identificación espacial de los objetos, por lo que constantemente realizaba enmendaduras durante la ejecución del mismo. Sin embargo, a través de preguntas que conducían a la exploración de posibles estrategias, se

logró que el estudiante se libere de la rigidez que obstaculizaba sus procesos de solución de problemas.

Conforme avanzaba el programa, los ejercicios se volvían más complejos, no obstante, el alumno ya lograba identificar aquellos parámetros propios del objeto que lo diferenciaban de otro, pese a que las figuras se encontraban sobrepuestas y en formato tridimensional.

También existió una percepción clara de forma, tamaño y orientación de los objetos, lo que facilitaba la solución de los ejercicios en menos tiempo, por ejemplo, en dos horas semanales, el niño ya resolvía 4 hojas de trabajo e incluso 5.

Al finalizar el programa las funciones cognitivas y operaciones mentales superiores que se logran evidenciar son:

- **Permanencia y constancia de los objetos en la mente:** el estudiante logró desarrollar la capacidad para conservar la percepción de las figuras a pesar de las variaciones que pueda presentar.

La reversibilidad del pensamiento está ligada con la conservación de lo constante, que se percibe como una transformación de propiedades que no afectan la esencia del objeto y que puede restituirse a través de otra transformación (Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje , s/f)

- **Transporte visual adecuado:** El sujeto ha desarrollado la capacidad para transferir mental y visualmente objetos, figuras o fenómenos de un lugar a otro, sin que estos sean distorsionados.
- **Percepción y definición clara del problema:** Logró identificar la existencia de un problema, y sabía lo que tiene que hacer. Incluso sentía motivación de buscar estrategias para resolverlo.



- **Pensamiento Hipotético- inferencial:** Sintió la necesidad de buscar y analizar varias alternativas para lograr solucionar un problema, logró formular alternativas diferentes que le ayuden a alcanzar sus objetivos.

### **Caso 3: Estudiante de 7mo año de EGB, sexo masculino, edad 11 años.**

El estudiante de este caso presentaba Trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad, razón por la cual fue incluido para formar parte del Programa de Enriquecimiento Instrumental.

En la primera sesión el sujeto presentaba ciertos problemas para concentrarse, constantemente se ponía de pie, molestaba a sus compañeros, les quitaba sus materiales, entablaba conversaciones fuera de lugar, y lograba resolver con mucha dificultad media página de la ficha de trabajo. No conseguía identificar las figuras, eso le frustraba y hacía que no quiera realizar la tarea.

En la segunda sesión, logró completar la media página restante de la sesión anterior. Se evidenció que existía la tendencia a responder de forma inmediata a los estímulos, sin razonar, reflexionar, ordenar o secuenciar los posibles pasos para responder, por ejemplo, la unión de los puntos no realizaba de forma ordenada, sino de manera distorsionada y precipitada, ya que actuaba impulsivamente. Por consiguiente, debía borrar nuevamente los puntos trazados, meditar, identificar la figura y volver a graficar.

En sesiones posteriores logró completar una ficha en el tiempo programado, y como mediadora se inducía a que el estudiante se dé cuenta de sus procesos de razonamiento, se le pedía que pueda proporcionar respuestas ordenadas y disponga de momentos para la reflexión, de esta manera, se logró un mayor control de la impulsividad.

Conforme avanzaba el tiempo, el estudiante logró tener momentos de mayor concentración, y realizaba dos fichas por cada sesión. También fue muy evidente que desarrolló flexibilidad para

buscar estrategias más precisas a fin de solucionar problemas, es decir, existió mayor discriminación, selección y focalización de estímulos.

En el repertorio de preguntas usadas en cada sesión para orientar la ejecución del trabajo, se estimuló la reflexión y se trató de reducir la impulsividad, constantemente se repetía el lema del programa: “Un momento, déjame pensar” (Feuerstein, s/f) y a través de las interrogantes se pretendía demorar las respuestas mientras el estudiante consideraba diferentes estrategias para resolver los ejercicios.

Al finalizar el programa, el estudiante logró tener mayor control sobre sus impulsos, permanecía sentado durante toda la sesión, no molestaba a sus compañeros, se emocionaba cada vez que lograba terminar una ficha y durante las 2 horas semanales asignadas para el proyecto, el estudiante consiguió resolver 3 o 4 fichas de trabajo.

Las funciones cognitivas que se evidenció al finalizar la aplicación del PEI fueron:

- **Planificación de la conducta:** Ha desarrollado la capacidad de establecer un plan con una serie de etapas, procesos y medios para alcanzar metas, objetivos, planes, proyectos o solucionar problemas con orden.
- **Conducta controlada/ no impulsiva:** Se evidenció que el estudiante alcanzaba niveles de reflexión y se toma el tiempo necesario antes de emitir una respuesta.
- **Orientación Temporal Correcta:** Logró definir, organizar y secuenciar sucesos u objetos, por lo cual, ya no mostraba dificultad para planear, dirigir o proyectar los fenómenos en el espacio.
- **Uso de razonamiento lógico:** el estudiante demostraba y justifica sus respuestas a través de razonamientos o argumentos lógicos

#### **Caso 4: Estudiante de 6to año de EGB, sexo masculino, edad 11 años.**

Este estudiante presentaba un diagnóstico de Dislexia, por lo cual manifestaba dificultades a nivel perceptivo, temporal, espacial, problemas en el aprendizaje y bajo rendimiento académico.

En la primera sesión, el estudiante no lograba resolver casi nada de la ficha propuesta, tenía un manejo del espacio restringido, no conseguía proyectar mentalmente la imagen de las figuras, pese a que existía una referencia que es la ficha modelo. Tenía una percepción pobre, imprecisa e insuficiente, percibía las figuras de forma incompleta y distorsionada tanto en calidad como en cantidad, no identificaba los detalles, por consiguiente, se le dificultó diferenciar una figura de otra.

En la segunda sesión con mucha dificultad logró resolver media página de la hoja de trabajo, además mantenía altos niveles de frustración y se enojaba con facilidad.

A medida que se avanza en el programa, con mucho esfuerzo logró completar la ficha programada en el tiempo establecido. Sin embargo, se evidenció que el niño se restringía mucho al comunicar las posibles respuestas, y cuando lo hacía quedaba muy satisfecho con emitirla así sea confusa, imprecisa o incoherente para los otros. Por lo cual, como mediadora se le exigió el uso de vocabulario preciso y coherencia en respuestas. También se trató de favorecer el insight.

En las siguientes sesiones y a través de preguntas que orientaban a la reflexión, el estudiante logró completar dos fichas de trabajo, esto le produjo gran alegría y le motivó a querer seguir resolviendo más ejercicios. Como se había mencionado anteriormente, uno de los objetivos del PEI, es que el estudiante pueda modificar la autopercepción que tiene sobre sí mismo y sobre su propio desempeño (Velarde, 2008). Y en este caso se consiguió que el estudiante conforme avanza el programa, desarrolle su motivación intrínseca y cambie su autoconcepto.

Como ya se señaló, las hojas de trabajo se vuelven más complejas a medida que avanza el programa, sin embargo, el estudiante llegó a resolver de 4 a 5 fichas a la semana. No se frustraba, mantuvo un vocabulario claro y preciso. Exigía y creaba condiciones para expresarse y argumentar con muy buenas justificaciones sus respuestas.

Las funciones cognitivas y operaciones mentales superiores que en este caso se ha conseguido fueron:

- **Transporte visual adecuado:** El estudiante ha desarrollado la capacidad para transferir mentalmente los objetos o fenómenos de un lugar a otro sin que pierdan su esencia o sean distorsionados.
- **Precisión y exactitud en las respuestas:** Sintió la necesidad de expresar una respuesta adecuada y precisa en relación a un problema o situación, evitando posibles confusiones
- **Percepción global de la realidad:** Ha conseguido fomentar la capacidad para ver el conjunto de objetos o hechos y los detalles que lo componen, lo que a su vez le ha permitido alcanzar la aptitud de establecer relaciones parte/ todo y tiempo / espacio
- **Percepción clara y precisa:** El estudiante pudo captar los detalles y características de los objetos, situaciones o problemas y focalizar su atención hacia objetivos precisos.

**Caso 5: Estudiante de 6to año de EGB, sexo masculino, edad 10 años.**

Esta persona presentaba un diagnóstico de Inteligencia marginal o limítrofe, por ende, manifestaba dificultades en el aprendizaje, bajo rendimiento académico, problemas de conducta y además no contaba con recursos necesarios para realizar un proceso psicopedagógico externo, por estos motivos, el DECE consideró que es necesario incluirlo dentro del Programa.

Durante la primera sesión el estudiante mostró bajos niveles de concentración, se bloqueaba, no emitía palabra alguna, se debía repetir constantemente la consigna para el desarrollo del trabajo, en ocasiones se salía del aula, molestaba a sus compañeros, evitaba el contacto visual, evadía las preguntas que realizaba la mediadora, y apenas consiguió realizar aproximadamente media plana de la ficha N. 1.

Durante la segunda sesión, presentó mucha dificultad para emitir respuestas, debido a que tenía miedo al fracaso, y esto lo paralizaba frente a la tarea. Así que como mediadora se resaltó los aciertos, se favorecía el insight, se promovió un ambiente de respeto en el grupo y se trabajó en el aprendizaje a través del error.

En la siguiente sesión, expresó frases como: “no puedo”, “está difícil”, “me da sueño”, “ya me quiero ir”, entre otras, así que se trató de reforzar la motivación intrínseca y crear un ambiente de confianza, en palabras de Feuerstein (1980) es necesario que la persona se encuentre en un medio ambiente que tenga como mensaje: “Tú puedes campeón, te ayudaremos a qué lo hagas”. En una situación contraria las posibilidades que desarrolle el niño corren el riesgo de deteriorarse.

Una vez que el niño perdió el recelo o miedo a equivocarse, se empezó a identificar las disfunciones cognitivas que presentaba al momento de resolver los ejercicios, por ejemplo, no sentía la necesidad de ser preciso, por lo cual, recogía toda información de forma parcial, incompleta e imprecisa, de ahí que no lograba identificar las figuras. Existió también imprecisión por deformación u omisión de las características de los objetos; como mediadora se le hizo tomar en cuenta la importancia de ser precisos y exactos cuando se desea alcanzar una meta.

Como en casos anteriores ya se mencionó, se aplicó una serie de preguntas para orientar el proceso de solución de problemas, sin embargo, en este caso el estudiante trató de aplicar la misma estrategia en todas las fichas que se fueron presentando, así que se fue orientando para

que pueda considerar varias alternativas y logre conseguir la respuesta adecuada al problema. Logró resolver una ficha por cada sesión.

Conforme avanzaba el programa se incentivó para que el estudiante considere varias posibilidades para resolver un determinado problema y se verifique a través de la representación mental.

Al finalizar el programa el estudiante ya no se sentía intimidado, hablaba con más fluidez, ya no se bloqueaba frente a la tarea cuando no lograba encontrar una pronta respuesta, trabajó con más concentración, y logró resolver dos fichas por cada sesión.

Las funciones cognitivas que el estudiante logró conseguir fueron:

- **Necesidad de Precisión y exactitud al recoger la información:** Percibía la necesidad de recoger información de modo sistemático y ordenado, logró identificar los datos relevantes y las pequeñas diferencias que son de suma importancia para seleccionar la estrategia más adecuada que conduce a la respuesta correcta.
- **Consideración de dos o más fuentes de información simultánea:** Tomaba en cuenta más de una característica y utiliza diversas fuentes de información (forma, tamaño, número de puntos, posición, distancia) para resolver un problema.
- **Trazar estrategias para verificación de hipótesis:** Ha desarrollado la capacidad para organizar una estrategia que le permita validar una hipótesis, por ejemplo, ante diversas alternativas que se le presenta, elige la más válida y rechaza las demás, a través de la verificación anticipada de un hecho, evitando el ensayo - error.
- **Comunicación sin bloqueo en respuestas:** Logró expresarse con fluidez, sin miedo y no se frustra si no consigue inmediatamente una respuesta o si la que escogió no es la adecuada.

### **Caso 6: Estudiante de 6to año de EGB, sexo masculino, edad 10 años.**

Estudiante con un diagnóstico de dislexia, problemas a nivel perceptivo, en orientación espacial y dificultades en el proceso de aprendizaje.

En la primera sesión el estudiante permaneció callado, no se relacionaba con sus compañeros, no seguía instrucciones, no lograba identificar las figuras y unía los puntos de manera impulsiva sin antes tomarse el tiempo de reflexionar. Se evidenció cierta dificultad para comunicar sus respuestas debido a que su vocabulario era muy restringido, las palabras las usaba de forma superficial y errónea.

Se enojaba con facilidad al no conseguir identificar las figuras, golpeaba la mesa y se bloqueaba, como mediadora se trató de animarlo, reforzar y prevenir la frustración, por lo cual se le proporcionó pautas para que desarrolle estrategias que le conduzcan a la solución de problemas. De esta forma también se le ayudó a desarrollar la independencia y autoconfianza.

En las siguientes sesiones se siguió evidenciando carencia de códigos verbales para diferenciar las figuras, no conocía el significado de varios términos, lo que limitaba la habilidad para funcionar a nivel cada vez más abstracto. Por lo tanto, en cada encuentro se trató de ampliar el vocabulario de manera progresiva y se le exigía el uso correcto y preciso de cada palabra, por otro lado, se fomentó que el estudiante pueda dar también conceptualizaciones.

En cuanto a la resolución de problemas, se le dificultó identificar, describir, representar y proyectar mentalmente la relación que guardaba en el espacio las figuras del PEI, en cada gráfico no lograba agrupar los puntos según su dirección, proximidad o posición. Se motivó a la representación mental de los objetos en el espacio, y se pidió el uso de términos apropiados para descubrir e identificar las relaciones que se dan en el espacio, se trabajó con sistemas de orientaciones espaciales. Logró con mucho éxito completar una ficha por cada sesión

Al final del proceso el estudiante culminó con éxito 4 hojas de trabajo en las dos horas asignadas para el proyecto, pese a que las figuras se volvieron más complejas conforme avanzaba el PEI.

Las funciones cognitivas y operaciones mentales superiores que el estudiante logró desarrollar son:

- **Percepción clara y precisa:** Lograba captar a través de sus sentidos cada una de las características de las figuras, objetos situaciones o fenómenos. Y examinaba con cuidado los detalles de una tarea.
- **Instrumentos Verbales adecuados:** Consiguió relacionar palabras y conceptos para definir, diferenciar y discriminar objetos, sucesos o situaciones.

El uso del vocabulario interviene en las tres fases del acto mental:

- **Entrada:** capacidad de nombrar e identificar particularidades de cosas, objetos, personas, etc.
  - **Elaboración:** capacidad para instaurar el significado de lo que se está pidiendo y para realizar generalizaciones
  - **Salida:** facilidad de comunicar operaciones y relaciones más abstractas (Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje , s/f).
- **Orientación espacial correcta:** Adquirió la capacidad para identificar relaciones entre circunstancias y objetos situados en el espacio.
  - **Percepción global de la realidad:** Ha desarrollado la capacidad para ver los detalles y elementos que forman un conjunto, objeto, situación o fenómeno.

#### **Caso 7: Estudiante de 6to año de EGB, sexo masculino, edad 10 años.**

Estudiante que presentaba Trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad, dificultades en el aprendizaje y bajo rendimiento académico.



En la primera sesión el estudiante mostró mucha resistencia, se salía del aula, no quería permanecer sentado, molestaba a sus compañeros, se distraía con cualquier objeto que encontraba a su alrededor y al momento de presentarle la tarea, no comprendía las instrucciones pese a que se le volvía explicar de manera individualizada.

Cuando empezó a resolver, emitía frases como: “no puedo”, “no quiero hacer esto”, “está muy difícil”, “ya me quiero ir”, “no encuentro nada”, “soy muy tonto”, entre otros. Actuaba con mucha impulsividad, trazaba los gráficos sin antes tomarse el tiempo de reflexionar y, por ende, cometía muchos errores que le conducían a usar de manera excesiva el borrador, es decir, resolvía los problemas por ensayo - error, incluso en esta sesión borraba de manera tan fuerte y frecuente que rompió la hoja, se puso a llorar, se bloqueó y no quiso hablar. Como mediadora se hizo un proceso de contención, se le proporcionó una nueva hoja y se le brindó pautas para que el estudiante desarrolle estrategias que le permitan encontrar las figuras. Logró resolver media página, pero sin muchas enmendaduras, pues se le invitó a reflexionar antes de actuar.

En las siguientes sesiones, el estudiante siguió mostrando un comportamiento impulsivo, esto se debía a la falta de objetivos en el campo mental (Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje , s/f), pues no sabía cómo ni por donde recoger la información, la cual se volvió caótica y le condujo a la frustración. En este sentido, se promovió el uso de un plan o estrategias para que pueda recoger la información y evitar que se omitan datos importantes. Logró terminar la ficha propuesta para cada sesión. Como mediadora, se elogiaba continuamente los logros alcanzados.

Durante las siguientes sesiones, fue disminuyendo el uso del borrador, centraba su atención en los objetivos que se establecía en cada encuentro, poco a poco fue desarrollando la flexibilidad para buscar lo que se necesitaba para resolver el ejercicio, es decir, empleaba mayor discriminación, selección y focalización de la información. Sin embargo, formulaba de manera

inadecuada las razones que lo conducían a encontrar una respuesta y no sentía la necesidad de dar respuestas lógicas a sus estrategias.

Conforme avanzaba el programa, se ayudó a que el estudiante pueda formular adecuadamente respuestas y se estimuló a que consiga discriminar las razones que lo condujeron a elegir esa estrategia, también fue muy evidente que logró desarrollar motivación intrínseca y mejorar su autoconcepto, pues ya no lloraba, no se desvalorizaba, sino que al contrario se emocionaba cada vez que lograba culminar su trabajo y sentía deseos de seguir haciendo más fichas. No se bloqueaba y logró tener insights.

En las últimas sesiones se observó un progreso muy significativo, pese a que las fichas se volvían más complejas logró resolver dos por cada sesión. Además, sentía la necesidad de razonar y reflexionar antes de emitir sus respuestas, no se frustraba ni lloraba si no conseguía encontrar una estrategia adecuada de solución de problemas, al contrario, buscaba otras alternativas. Mejoró su comportamiento y se relacionaba mucho mejor con sus compañeros.

Las funciones cognitivas y operaciones mentales superiores que el estudiante consigue al finalizar el programa son:

- **Comportamiento exploratorio y sistemático:** Organizaba y planificaba la información que se le presentaba, escuchaba indicaciones antes de contestar y pensaba antes de actuar.
- **Diferenciación de datos relevantes e irrelevantes:** Ha desarrollado la capacidad para elegir de la información que recibe, aquellos datos relevantes que pueden ser útiles para resolver un problema, y desechar aquellos que no lo son.
- **Uso de razonamiento lógico:** Formulaba argumentos de forma adecuada y comprensible para todos.
- **Comunicación sin bloqueo de respuestas:** Expresaba su punto de vista con fluidez y sin miedo. Han disminuido sus niveles de ansiedad.

### **Caso 8: Estudiante de 8vo año de EGB, sexo femenino, edad 12 años.**

Estudiante con un diagnóstico de Inteligencia Bajo el Promedio, bajo rendimiento académico y problemas en el aprendizaje.

En la primera sesión se realizó una introducción de lo que consiste el programa, la estudiante no mostraba resistencia, pero sí cierta incertidumbre. Se proporcionó indicaciones generales y reglas propias del instrumento, las cuales el estudiante no lograba comprender pese a que se repitió en reiteradas ocasiones, así que se procedió a resolver un ejercicio de ejemplo.

Se le dificultaba mucho identificar las figuras, borraba continuamente, y nuevamente no sabía qué hacer, se intervino como mediadora brindándole pautas para que pudiera desarrollar estrategias que le condujeran a solucionar el problema. No logró completar la primera ficha

En las siguientes sesiones, consiguió desarrollar más estrategias, sin embargo, olvidaba aquellas que ya aprendió. Tenía falta de concentración y no lograba completar las figuras mentalmente. Esto ocurrió por varias semanas, pese a esto, consiguió terminar la hoja de trabajo propuesta en cada sesión.

En las siguientes semanas, se continuó realizando preguntas orientadoras, las cuales permitieron actividades de razonamiento que condujeron a que la estudiante pueda darse cuenta de sus propios avances.

Durante las dos semanas anteriores a finalizar el programa, la estudiante lograba resolver 3 fichas de trabajo por cada sesión, es decir, 6 hojas semanales. En su caso, se evidenció un avance muy significativo.

Las funciones cognitivas conseguidas por la estudiante durante la aplicación del PEI fueron:

- **Percepción y definición clara del problema:** Identificaba y delimitaba un problema, buscaba estrategias adecuadas para resolverlo y descartaba aquellos puntos que consideraba incongruentes con la información analizada.

- **Amplitud del campo mental:** Utilizó de forma espontánea, toda la información almacenada para restablecer elementos registrados con anterioridad y que debe poner en práctica para solucionar una situación.
- **Interiorización del propio comportamiento o representación mental:** Desarrolló la capacidad para manejar información a nivel de representación interiorizada, realizaba generalizaciones y abstracciones desde el campo perceptivo.
- **Trazar estrategias para la verificación de hipótesis:** Organizaba estrategias que le permitían verificar una hipótesis, planificaba que debe hacer, por dónde empezar, que procesos debe seguir, evitando el ensayo- error.

**Caso 9: Estudiante de 9no año de EGB, sexo femenino, edad 13 años.**

Estudiante con Inteligencia Bajo el Promedio, fue incluida dentro del programa por presentar bajo rendimiento académico y problemas en el aprendizaje.

En la primera sesión no logró identificar las figuras, sin embargo, buscaba desarrollar estrategias para lograrlo. Se mostró muy entusiasmada por ser parte del programa, de manera que se esforzaba por comprender cada instrucción que se proporcionaba.

Las dificultades que se logró evidenciar fueron la irreversibilidad y rigidez del pensamiento, que impedían que la estudiante pueda formar mentalmente las figuras, por lo cual, se le dificultaba relacionar los puntos para formar el objeto que se deseaba, para lo cual, se le ayudó a identificar aquellos parámetros que eran propios de cada gráfico y que permanecían constantes.

En el trabajo con sus compañeros, presentó dificultad para expresar una respuesta que los otros puedan comprender, no mostraba la necesidad de justificar o argumentar sus explicaciones de manera lógica y en el lenguaje que usaba existían vacíos en detalles.

Conforme avanzaba el tiempo, la estudiante disminuyó considerablemente el uso del borrador y fue resolviendo más rápido las fichas, pese a que éstas se volvían más complejas. Al principio resolvía media página, luego completaba la hoja, en algunas sesiones llegó a realizar dos fichas por sesión. Escuchaba los argumentos de sus compañeros y organizaba condiciones para expresarse y dar su punto de vista.

Al finalizar el programa logra resolver 6 hojas en las dos horas semanales asignadas para el proyecto.

Las funciones cognitivas y operaciones mentales superiores que se lograron evidenciar al finalizar el programa son:

- **Constancia y permanencia de los objetos en la mente:** Conservaba la percepción de las figuras a pesar de las variaciones que pueda presentar en cuanto a posición u otros atributos.
- **Establecimiento de relaciones virtuales:** Logró desarrollar la capacidad para ver y establecer relaciones que existen, pero no en la realidad, por ejemplo, espacio/ tiempo, y que solo pueden ser construidas si la persona permite la proyección virtual.
- **Comunicación descentralizada:** Comunicaba sus ideas a las demás personas, de manera clara, precisa y con sentido lógico. Cuando emitía sus puntos de vista, se interesaba de que los otros puedan recibir correctamente del mensaje.
- **Percepción y definición clara del problema:** Logró identificar la existencia de un problema, analizaba, tomaba conciencia de la presencia de datos incongruentes y establecía estrategias que le permitan llegar a una solución.

### **Caso 10: Estudiante de 9no año de EGB, sexo masculino, edad 13 años.**

El estudiante presentaba un diagnóstico de Trastorno de déficit de Atención e Hiperactividad, problemas de conducta, bajo rendimiento académico y dificultades en el proceso de aprendizaje.

En las primeras sesiones el estudiante no lograba resolver las fichas completas, se salía del aula, molestaba a sus compañeros, se paraba frecuentemente de su asiento, se distraía con cualquier objeto que encontraba a su alrededor, rayaba las hojas de sus compañeros, no seguía reglas y realizaba los ejercicios por ensayo- error, lo cual, lo conducía a usar demasiado el borrador. Ya que frecuentemente la impulsividad era seguida por la corrección espontánea como resultado de la propia revisión de lo inadecuado de la respuesta.

Las personas con problemas a nivel cognitivo, no están habituadas a invertir tiempo y espacio en reflexionar sobre los conocimientos; prefieren experimentar directamente por la percepción y la acción (Hadassah- Wizo- Canada- Research Institute, s/f). Y esto fue muy evidente en este caso, ya que el estudiante no se tomaba el tiempo necesario para reflexionar sobre las posibles estrategias que le conduzcan a la respuesta correcta.

Según el Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje (s/f). La impulsividad se manifiesta en las tres fases del acto mental:

- **Entrada:** comportamiento fragmentado y asistemático en la recogida de datos
- **Elaboración:** incapacidad para definir el problema
- **Salida:** conduce a respuestas por azar, por ensayo- error, imprecisas y absurdas.

En vista de esto, en cada sesión se estimulaba al estudiante a que tenga momentos de insight, y se frenaba la impulsividad a través de introducir el pensamiento reflexivo, evitando que emita respuestas incorrectas que le conduzcan a procesos de pensamiento y conductas erróneas. También se le incitó a que logre diferenciar entre respuestas espontáneas que resultan de la

internalización de la tarea, de las respuestas impulsivas que son el reflejo de no dar tiempo para analizar los ejercicios.

Conforme avanzaba con el PEI se evidenciaba grandes logros en su proceso, ya que conseguía resolver 2 hojas por cada sesión y en semanas previas a concluir el programa el estudiante empezó a resolver 3 hojas por sesión; se sentía motivado, disminuyó considerablemente su impulsividad, se dedicaba a realizar su trabajo y no interrumpía a sus compañeros, seguía reglas, no hacía uso del borrador, y cuando lo hacía, su uso era mínimo. Además, los docentes manifestaron que el estudiante ha logrado cambios significativos en su comportamiento dentro del aula de clases.

Al finalizar la aplicación del PEI: organización de puntos, se logró constatar el desarrollo de las siguientes funciones cognitivas:

- **Comportamiento exploratorio y sistemático:** Capacidad para organizar y planificar estratégicamente la información que recibe del medio, escuchaba indicaciones completas antes de responder, analizaba y se toma el tiempo de reflexionar antes de comenzar una actividad.
- **Planificación de la conducta:** Sentía la necesidad de establecer prioridades (que debe hacer primero y después) y evaluaba el grado de realización comparado con resultados anticipados.
- **Respuesta certera y justificada (sin ensayo- error):** Ha desarrollado la capacidad de pensar y reflexionar antes de dar una respuesta, las cuales ya no eran emitidas por azar, sino que surgían de un proceso de organización e interiorización de la información que percibía.
- **Conducta controlada/ no impulsiva:** Existió regulación del comportamiento hasta estar seguro de haber encontrado la respuesta correcta.

#### **4. Principales logros del aprendizaje**

La realización del presente proyecto y los tres años de prácticas tanto comunitarias como pre profesionales en la Unidad Educativa Particular Federico Engels, permitió aplicar todos los conocimientos adquiridos durante la formación en psicología educativa, ya que la principal línea de trabajo de la institución está orientada a la inclusión educativa de estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no la Discapacidad, a quienes se pudo brindar apoyo psicopedagógico dentro y fuera del aula, identificando de esta manera aquellos alumnos que necesitaban incrementar su capacidad cognitiva, razón por la cual se decidió aplicar el Programa de Enriquecimiento Instrumental.

La experiencia obtenida constituyó un aprendizaje significativo, pues se logró solventar la demanda de la Institución de brindar apoyo a los estudiantes con dificultades académicas o de conducta. Además, se adquirió habilidades psico- emocionales y actitudinales para manejar grupos y sobre todo se pudo desarrollar empatía y compromiso.

El Programa de Enriquecimiento Instrumental, permitió visualizar la eficacia de su propuesta en el desarrollo de funciones cognitivas y operaciones mentales superiores, dando muy buenos resultados en estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad, cumpliendo de esta manera con los objetivos planteados en el programa de intervención.

Con respecto a las limitaciones del proyecto, existieron varias, por ejemplo, modificaciones del calendario académico que interfirieron con las fechas establecidas para el cumplimiento del programa, entre ellas, el paro nacional en mes de octubre de 2019, programas propios de la institución, y la suspensión de clases debido la pandemia por Covid-19. También, el desinterés que hubo al inicio del programa por parte de los estudiantes involucrados. Sin embargo, para



esto se tuvo que implementar dinámicas motivacionales y refuerzos con recompensas hasta que los propios estudiantes lograron desarrollar motivación intrínseca e interés en el programa.

Finalmente, a nivel de salud mental se evidenció el aumento de sus capacidades cognitivas y operaciones mentales superiores, disminuyendo de esta manera la frustración que los estudiantes sentían frente al estudio, mejorando su rendimiento académico y comportamiento, pero, sobre todo, lograron desarrollar estrategias que pueden aplicar en sus actividades diarias.

## Conclusiones

- El trabajo interdisciplinario, ayuda a generar respuestas efectivas en términos de innovación dentro de la inclusión educativa, lo cual no siempre es posible profundizar desde la formación universitaria únicamente.
- La implementación del Programa de Enriquecimiento Instrumental obtuvo resultados significativos en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a la discapacidad, ya que se logró desarrollar funciones cognitivas y operaciones mentales superiores, dichos resultados fueron evidenciados en los avances progresivos de cada estudiante, los cuales son asumidos a través de la observación directa durante el trabajo realizado y analizados en las respectivas juntas de fin de año (dato referido por la psicóloga de la institución). Lamentablemente por la emergencia sanitaria y debido a los inconvenientes derivados de ella, no se pudo acceder a encuestas a padres de familia y docentes, por lo que no se obtuvo datos sobre sus percepciones frente a los posibles avances en las funciones cognitivas de los estudiantes participantes en el programa.
- En el trabajo psicopedagógico es importante considerar las dimensiones bio- psico- sociales y emocionales de cada estudiante, a fin de proporcionarle seguridad y confianza para lograr establecer el rapport adecuado y necesario para la aplicación del programa.
- El trabajo colaborativo que se realizó con el Departamento de Consejería Estudiantil fue un factor clave para el diagnóstico preliminar y ejecución del Programa de Enriquecimiento Instrumental.
- A pesar de las limitaciones que se presentaron durante la ejecución del proyecto de intervención, y el reducido número de instrumentos aplicados correspondientes al PEI,

fue posible evidenciar en los alumnos progresos muy significativos, los cuales fueron registrados en la matriz diseñada para el caso como ya se explicó anteriormente.

## **Recomendaciones**

- La experiencia del proyecto de intervención es una propuesta que debería involucrar a más actores de manera directa, por ejemplo, la participación activa de padres de familia, docentes y autoridades
- Continuar con el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula, con la finalidad de identificar estudiantes que requieran apoyo psicopedagógico.
- Dar continuidad al Programa de Enriquecimiento Instrumental, ya que los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios y pueden ser aplicados a otros estudiantes con características similares que formen parte de la comunidad educativa.
- Difundir la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva propuesta por Feuerstein, no sólo como tema de estudio en la formación como psicólogos educativos, sino como una propuesta trascendental de cambio y mejora de la condición humana.

## Referencias.

- Álvarez, A. (2008). Atención a la diversidad en la Formación Profesional. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*(4), 175-180.
- Araque, N., & Barrio, J. (2010). ATTENTION TO DIVERSITY AND THE DEVELOPMENT. *Prisma Social*, 4, 1-37.
- Argüello, M. (2017). *Adaptaciones Curriculares para la Educación Especial e Inclusiva*. Quito: Ministerio de Educación.
- Arnaiz, P. (2017). *La Educación Inclusiva en el siglo XXI Avances y Desafíos*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Carter, P. (2006). *IQ y Test Psicométricos. Valore su personalidad, aptitud e inteligencia*. Barcelona : Planeta de Agostini Profesional y Formación .
- Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje . (s/f). *Funciones Cognitivas e Interacciones Mediadas*. Jerusalem: Programa del Muchacho Trabajador-BCE.
- Díaz, L., & Martínez, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, vol. 2, núm. 7, 162-167.
- Escalona, V. (Dirección). (2014). *La Canción Del Abecedario en Español - El Rap del ABC - Videos Educativos para Niños [Película]*.
- Feuerstein , R. (22 de 12 de 1991). ¿Podemos ser más inteligentes? 4. (M. Covarrubias, Entrevistador) Chile.
- Feuerstein, R. (1980). *El Programa de Enriquecimiento Instrumental PEI y la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva*. Jerusalem.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental Enrichment, An Intervention Program for Cognitive Modifiability* . U.S.A.
- Feuerstein, R. (1997). *Conferencia del Seminario Internacional Sobre Modificabilidad Estructural Cognitiva y Experiencia de Aprendizaje Mediado* . Jerusalem.
- Feuerstein, R. (1997). *Piaget y Vygotski y la Teoría del Aprendizaje Mediado*. Jerusalem: Programa Muchacho Trabajador.
- Feuerstein, R. (s/f). Guía de Aplicación: Instrumento Organización de Puntos. En *Programa de Enriquecimiento Instrumental* (págs. 1-19). Jerusalem: Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje.
- Gutierrez , P. (2003). Entrenamiento Cognitivo en el Primer Ciclo de la Educación Primaria. *Tesis Doctoral*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/4713/1/T26733.pdf>
- Hadassah- Wizo- Canada- Research Institute. (s/f). Modificabilidad Cognitiva y Programa de Enriquecimiento Instrumental. *Esquemas para la comprensión y práctica del Modelo de Reuven Feuerstein*. Jerusalem.
- Jara , N., & Troncoso, J. (2014). Validación Test de Matrices Progresivas de Raven Escala coloreada, en escolares de la ciudad de Chillán. *Tesis para optar al título de psicóloga*. Universidad del Bio-Bio, Chillán.
- Jara, L. (2014). Programa de Enriquecimiento Instrumental para desarrollar las Funciones Cognitivas en el Octavo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Salesiana

- María Auxiliadora. *Tesis previa a la obtención del Título de Magister en Docencia*. Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Maessonnia. (20 de Octubre de 2012). *Psicología del Aprendizaje en Educación Superior. Metodo VAKT*. Recuperado el 17 de Abril de 2019, de <https://maessonnia.wordpress.com/>
- Ministerio de Educación . (2019). *Modelo Nacional De Gestión y Atención para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Asociadas a la Discapacidad de las Instituciones de Educación Especializadas*. Quito.
- Ministerio de Educación. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito.
- Ministerio de Educación. (2011). *Lley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2012). *REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Sanidad y Política Social de España. (2007). *Guía Técnica Educativa para el alumnado con Inteligencia Límite*. España.
- Padilla, A. (2010). Discapacidad : contexto , concepto y modelos. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*(16), 381-414.
- Raven, J. (1973). *Test de matrices progresivas escala general series ABCDE*. Buenos Aires: Paidós.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- UNESCO. (1990). *Conferencia mundial sobre educación para todos*. Jomtien.
- UNESCO. (2000). *Foro Mundial de Educación para todos*. Dakar.
- Unidad Educativa Particular Federico Engels. (2014). *Proyecto Educativo Institucional*. Tumbaco.
- Velarde, E. (Juiio-Diciembre de 2008). La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva de Reuven Feuerstein. *Investigación Educativa*, 12(22), 203-221. Recuperado el 05 de Mayo de 2020, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv\\_educativa/2008\\_n22/a12v12n22.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_educativa/2008_n22/a12v12n22.pdf)
- Villar, C. (1995). Una experiencia de intervención cognitiva: El programa de enriquecimiento instrumental de R. Feuerstein. Aplicación de aspectos seleccionados en la Escuela Graduada "Joaquín V. González". *Serie Pedagógica*, 2, 89-104.

**Anexos.**

**Anexo 1.** Consentimiento Informado.

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL**

Yo, .....con cédula de  
identidad....., en calidad de representante legal del  
estudiante.....

de..... autorizo para que mi representado participe en la aplicación del proyecto:

“Sistematización de un Proyecto de Intervención Psicoeducativa mediante la aplicación de un Programa de Enriquecimiento Instrumental para desarrollar Funciones Cognitivas y Operaciones Mentales Superiores dirigido a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no a la Discapacidad que cursan la Educación General Básica en la Unidad Educativa Particular Federico Engels durante el año lectivo 2019-2020.

Atte.

Nombres y apellidos representante legal.

.....

Firma: .....

C.I.....

*Anexo 2.* Ficha de observación de trabajo de los estudiantes.

<b>Ficha de Observación</b>		
Nombre del estudiante:		Fecha de Nacimiento:
Grado/ curso:		Edad:
Fecha	Actividad Desarrollada	Observaciones



Anexo 3. Test de Raven General Hoja de Respuestas.

**PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN**  
**Escala General**

Instituto, Escuela o Clínica \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de Nac. _____	Motivo de la apl. _____
Edad: Años ____ Meses ____ Grado ____	Fecha de hoy _____
Escuela _____	Hora de Inic. _____ Duración _____
Localidad _____	Hora de término _____

A		B		C		D		E	
1		1		1		1		1	
2		2		2		2		2	
3		3		3		3		3	
4		4		4		4		4	
5		5		5		5		5	
6		6		6		6		6	
7		7		7		7		7	
8		8		8		8		8	
9		9		9		9		9	
10		10		10		10		10	
11		11		11		11		11	
12		12		12		12		12	
Punt. Parc.		Punt. Parc.		Punt. Parc.		Punt. Parc.		Punt. Parc.	

ACTITUD DEL SUJETO	CALIFICACIÓN DEL TEST
<b>FORMA DE TRABAJO</b>	Edad Cronológica
REFLEXIVA _____ INTUITIVA _____	T/Minutos
RAPIDA _____ LENTA _____	Discrepancia
INTELIGENTE _____ TORPE _____	Puntaje Directo
CONCENTRADA _____ DISTRAIDA _____	Percentil
<b>DISPOSICION</b>	Rango
DISPUESTA _____ FATIGADA _____	Diagnóstico
INTERESADA _____ DESINTERESADA _____	
TRANQUILA _____ INTRANQUILA _____	
SEGURA _____ VACILANTE _____	
<b>PERSEVERANCIA</b>	
UNIFORME _____ IRREGULAR _____	Examinador

Elaborado por: (Raven, 1973)

Anexo 4. Test de Raven Especial Hoja de Respuestas

**PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN**

**Escala Coloreada**

Instituto, Escuela o Clínica: .....

Nombre: .....

Forma de aplicación:..... Prueba N° .....

Fecha de Nacimiento: ..... Motivos de la apl. ....

Edad: .....años.....meses.....Grado..... Fecha de hoy .....

Distrito:.....Escuela: ..... Hora de Inc.: ..... Duración:.....

Localidad ..... Hora de fin.: .....

SERIE A			SERIE Ab			SERIE B		
1			1			1		
2			2			2		
3			3			3		
4			4			4		
5			5			5		
6			6			6		
7			7			7		
8			8			8		
9			9			9		
10			10			10		
11			11			11		
12			12			12		
Puntaje parcial			Puntaje parcial			Puntaje parcial		
Discrepancia			Discrepancia			Discrepancia		

**Actitud del Sujeto**

Forma de trabajo		Disposición	
Reflexiva	Intuitiva	Dispuesta	Fatigada
Rápida	Lenta	Interesada	Desinteresada
Inteligente	Torpe	Tranquila	Intranquila
Concentrada	Distraída	Segura	Vacilante
<b>Perseverancia</b>			
Uniforme		Irregular	

PUNTAJE		DIAGNÓSTICO
PERCENTIL		
RANGO		

Elaborado por: (Raven, 1973)

Anexo 5. Ejemplo: Organización de puntos: Ficha 6.

6

0015575

Organización de Puntos todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES  
ESCUELA DE PSICOLOGIA

Elaborado por: (Feuerstein, s/f)