



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022.

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del Título de licenciada en Psicopedagogía

AUTORA:

Erika Lizbeth Macas Cuenca

DIRECTORA:

Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca Mg. Sc

Loja - Ecuador

2023

Certificación

Loja: 23 de septiembre de 2022

Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Psicopedagogía**, de autoría de la estudiante **Erika Lizbeth Macas Cuenca** con cédula de identidad número **1105796260**. Una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:


**SONIA
MARLENE
SIZALIMA
CUENCA**

Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc
**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**

Autoría

Yo, **Erika Lizbeth Macas Cuenca**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cedula de identidad: 1105796260

Fecha: 11 de enero de 2023

Correo electrónico: erika.l.macas.c@unl.edu.ec

Teléfono: 0993197585

Carta de autorización por parte de la autora, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Erika Lizbeth Macas Cuenca**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022.**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Psicopedagogía**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el repositorio institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja, a los once días del mes de enero de dos mil veintitrés.

Firma: 
Autor: Erika Lizbeth Macas Cuenca
Cédula: 1105796260
Dirección: Loja, Miguel Riofrio 14 – 09 y Bolívar
Correo electrónico: erika.l.macas.c@unl.edu.ec
Teléfono: 0993197585

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg.Sc

Dedicatoria

A mi madre Mónica Macas, quien ha sido motivo de inspiración y ejemplo de trabajo, perseverancia, paciencia y amor incondicional; su apoyo y compañía ha sido fundamental en mi proceso de formación personal y académica.

A Marena Ordóñez, quien ha sido un apoyo fundamental para la elaboración de la investigación, y me ha demostrado su calidad humana brindándome su cariño incondicional.

A Evelyn, Jessica, Fabiola, Cristina, Víctor, Alejandro y otros amigos por su apoyo y brindarme su amistad incondicional en la trayectoria del camino académico y personal.

Erika Lizbeth Macas Cuenca

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento sincero a la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, en especial a la dirección y planta docente de la Carrera de Psicopedagogía por haber compartido sus conocimientos y experiencias, mismos que aportaron a mi formación profesional con una visión humanista preparándonos para ser ciudadanas de apoyo y cambio.

De manera muy especial a mi directora del Trabajo de Integración Curricular Dra. Sonia Marlene Sibalima Cuenca Mg. Sc. Por el acompañamiento, motivación y toda la ayuda brindada para la elaboración de este trabajo investigativo, a ella mis más sinceros agradecimientos por estar siempre dispuesta a brindar su ayuda y conocimientos.

De igual forma, expreso mis agradecimientos a la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, a sus Autoridades, al equipo profesional del DECE, y así mismo a la estudiante, estudio de caso y los docentes involucrados en su formación.

Erika Lizbeth Macas Cuenca

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	ix
Índice de Anexos.....	x
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco Teórico.....	10
4.1 Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral.....	10
4.1.1 Antecedentes.....	10
4.1.2 Definición de Intervención Psicopedagógica.....	12
4.1.3 Origen de la gimnasia cerebral.....	12
4.1.4 Definición de Gimnasia cerebral.....	13
4.1.5 Beneficios de la gimnasia cerebral.....	14
4.1.6 Bases teóricas de la gimnasia cerebral.....	14

4.2 Estimulación de la Atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada	16
4.2.1 Antecedentes.....	16
4.2.2 Estimulación de la atención y memoria.....	17
4.2.3 Definición de atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada.	17
4.2.4 Discapacidad Intelectual.....	20
4.2.5 Clasificación de la discapacidad intelectual	23
4.2.6 Características de la discapacidad intelectual.....	24
4.2.7 La discapacidad intelectual y la adolescencia	26
4.2.8 Diagnóstico de la atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada	28
4.2.9 Áreas a trabajar en el apoyo psicopedagógico.....	29
4.3 Marco legal	30
4.3.1 Constitución de la República del Ecuador.....	30
4.3.2 Ley Orgánica de Educación Intercultural	31
4.3.3 Ley Orgánica de Discapacidades.....	32
5. Metodología.....	34
6. Resultados	45
7. Discusión.....	60
8. Conclusiones.....	63
9. Recomendaciones.....	65
10. Bibliografía.....	66
11. Anexos.....	69

Índice de tablas

Tabla 1. Tareas según los procesos de atención y memoria – Neuropsi: Atención y Memoria.....	41
Tabla 2. Fechas de aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de información.....	43
Tabla 3. Cronograma de intervención	44
Tabla 4. Resultados por subprueba.....	49
Tabla 5. Resultados generales y globales	51
Tabla 6. Planificación de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral	53
Tabla 7. Indicadores de logro de aprendizaje de los ejercicios de la gimnasia cerebral para estimular procesos de la atención y memoria en un caso de discapacidad intelectual y criterio de la docente tutora.	58

Índice de figuras

Figura 1. Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado” escenario donde se realizó el trabajo de integración curricular.	42
--	-----------

Índice de Anexos

Anexo 1.	Oficio para la apertura a la institución	69
Anexo 2.	Solicitud de estructura coherencia y pertinencia.....	70
Anexo 3.	Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular.....	71
Anexo 4.	Oficio de aprobación y designación de director del Trabajo de Integración Curricular. 72	
Anexo 5.	Ficha de observación	73
Anexo 6.	Entrevista a docentes	74
Anexo 7.	Lista de Chequeo	75
Anexo 8.	Test Neuropsi: Atención y Memoria	76
Anexo 9.	Ficha de logros de aprendizajes.....	78
Anexo 10.	Registro fotográfico.....	79
Anexo 11.	Propuesta de intervención	81
Anexo 12.	Certificación de traducción del resumen o abstract.....	119

1. Título

Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022.

2. Resumen

El presente trabajo de integración curricular denominado: Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022, tuvo como objetivo general: Implementar la intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada; el estudio se basó en un enfoque cualitativo, tipo descriptivo, de corte transversal y método estudio de caso; como técnicas se emplearon para la recolección de información la entrevista semiestructurada, el Test Neuropsi: Atención y Memoria, la ficha de observación, y la ficha de logros de aprendizajes. Los resultados obtenidos indican que uno de los cuatro entrevistados considera que la gimnasia cerebral si podría estimular la atención y memoria de la estudiante, en tanto que tres de ellos, manifiestan no tener conocimiento sobre si podría o no aportar a la estimulación de la atención y memoria de la estudiante, así mismo, se encontró que, la estudiante presenta niveles de alteración severa tanto en la atención como en la memoria, ante ello, se diseñó una guía de ejercicios de gimnasia cerebral estructurada por un total de 10 talleres y diferentes ejercicios seleccionados para estimular la atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual; al inicio de la aplicación de la intervención psicopedagógica, la estudiante se mostraba renuente a realizar los ejercicios, y presentaba dificultades en la realización de los mismos, durante el proceso empezó a mostrar mayor motivación y disponibilidad para realizar los ejercicios propuestos; finalmente, mediante la ficha de logros de aprendizaje tanto en la evaluación de la realización del ejercicio como a criterio de la docente tutora, la estudiante alcanzo un nivel de logro medio. Se concluye que únicamente uno de los 4 docentes entrevistados mantiene a criterio que la gimnasia cerebral estimularía la atención y memoria de la estudiante, el estudio de caso con discapacidad intelectual moderada presenta niveles de alteración severa en la atención y memoria por lo cual se realizó el diseño y aplicación de una propuesta de intervención psicopedagógica cuya efectividad es mínima.

Palabras clave: Discapacidad intelectual, gimnasia cerebral, estimulación cognitiva, memoria en discapacidad intelectual.

2.1 Abstract

The present curricular integration work denominated: Psychopedagogical intervention based on brain gymnastics to stimulate attention and memory in a student with moderate intellectual disability in the third year of high school of the Pio Jaramillo Alvarado Educational Unit, 2021 - 2022, had as a general objective: To Implement the psychopedagogical intervention based on brain gymnastics to stimulate attention and memory in a student with moderate intellectual disability; the study was based on a qualitative, descriptive, cross-sectional approach and case study method; As techniques, the semi-structured interview, the Neuropsi Test : Attention and Memory, the observation sheet, and the learning achievement sheet were used for the collection of information . The results obtained indicate that one of the four interviewees considers that brain gymnastics could stimulate the attention and memory of the student, while three of them state that they have no knowledge about whether or not it could contribute to the stimulation of attention and memory of the student, likewise, it was found that the student presents levels of severe alteration in both attention and memory, in this sense, a brain gym exercise guide was designed, structured by a total of 10 workshops and different exercises selected to stimulate the attention and memory of the student with intellectual disabilities; At the beginning of the application of the psychopedagogical intervention, the student was reluctant to carry out the exercises, and presented difficulties carrying them out. During the process, she began to show greater motivation and availability to carry out the proposed exercises; finally, through the learning achievement sheet both in the evaluation of the performance of the exercise and at the discretion of the tutor teacher, the student reached a medium level of achievement. It is concluded that only one of the 4 teachers interviewed maintains the criteria that brain gymnastics would stimulate the attention and memory of the student, the case study with moderate intellectual disability presents levels of severe alteration in attention and memory therefore a proposal for psychopedagogical intervention as designed and applied for which effectiveness is minimal.

Keywords: Intellectual disability, brain gym, cognitive stimulation, memory in intellectual disability.

3. Introducción

A lo largo de la historia, el ser humano ha evolucionado, adquiriendo así una gran capacidad de adaptación en el entorno para su supervivencia, esta evolución no ha sido solamente en rasgos físicos, sino también en rasgos mentales o cognitivos. Desarrolló lo que actualmente denominamos como procesos cognitivos, estos se consideran como estructuras cerebrales con la capacidad de procesar y otorgar un significado a la información obtenida del ambiente. El desarrollo de dichos procesos determinan en gran medida su funcionalidad dentro de su entorno y a su vez, son los responsables de la correcta adquisición del aprendizaje. A razón de esto, la educación también ha cambiado atravesando un sinnúmero de mejoras, rompiendo las barreras de lo tradicional, reconociendo e integrando nuevas metodologías, estrategias y recursos, que favorezcan el desarrollo optimo de los estudiantes para generar un aprendizaje de calidad.

Hoy en día, en la educación se integran contenidos científicos dentro de los métodos educativos, estos se basan en entender el funcionamiento del cerebro humano para así ofrecer una enseñanza de calidad, mediante la utilización de estrategias basadas en ciencias como la Neurociencia, la Psicología y Pedagogía. El uso de dichas estrategias se refleja en las acciones de la psicopedagogía como una disciplina encargada de mejorar los métodos didácticos y pedagógicos en las instituciones educativas, brindando alternativas como la gimnasia cerebral cuyo objetivo radica en restablecer y generar nuevas conexiones neuronales mejorando así los procesos cognitivos mediante ejercicios que permiten el equilibrio del cerebro humano para obtener un mejor aprendizaje.

Por otra parte, haciendo mención a dos procesos cognitivos en específico como son la atención y la memoria, estos se consideran la base del aprendizaje debido a que permiten la obtención, el procesamiento y retención de la información, generando así el aprendizaje.

En razón a esto, en el presente trabajo de integración curricular, para la intervención psicopedagógica se consideró la gimnasia cerebral como una estrategia que puede llegar a implementarse en los establecimientos educativos por medio de los docentes para mejorar los procesos cognitivos como la atención y memoria considerados como procesos indispensables para el aprendizaje de los estudiantes con o sin necesidades educativas especiales.

En la presente investigación, el uso de la gimnasia cerebral se direccionó a un estudio de caso con diagnóstico de discapacidad intelectual moderada, puesto que al presentar un trastorno

del neurodesarrollo, acarrea problemas en el aprendizaje a causa de las características deficientes en algunos procesos cognitivos, en especial atención y memoria.

Con base a la problemática antes mencionada, se formula la pregunta de investigación: ¿Cómo se podrá estructurar una intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral que estimule la atención y memoria de una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 - 2022?

Es así que, el presente trabajo de integración curricular titulado: **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022**. Está justificado puesto que el estudio de caso presenta niveles de alteración severa en la atención y memoria a causa de la discapacidad intelectual moderada y por la falta de estrategias docentes para responder a estas necesidades.

El presente estudio tiene como objetivo general: Implementar la intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato; y los específicos: Determinar los criterios que tienen los docentes sobre la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en el caso de discapacidad intelectual moderada que presenta la estudiante de tercer año de bachillerato; Identificar los niveles de atención y memoria que presenta el caso de estudio; Determinar una guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y la memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada; Aplicar la guía de ejercicios de gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato; Describir la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y memoria aplicado en la estudiante del tercer año de bachillerato con discapacidad intelectual moderada.

Tiene relevancia el apartado del marco teórico, a través de la recopilación y análisis de información de diversas fuentes, se ha podido recolectar diferentes autores en relación a la teoría relevante para la presente investigación, y los aportes característicos del estudio de la temática, como a nivel internacional, nacional y a nivel local. Además, fundamentado por teorías que sustentan la primera variable **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral**, y la segunda variable **estimulación de la atención y memoria de una estudiante con discapacidad**

intelectual moderada, se estudiaron temas como: Definición de intervención psicopedagógica, origen de la gimnasia cerebral, definición de gimnasia cerebral, beneficios de la gimnasia cerebral, bases teóricas de la gimnasia cerebral estimulación de la atención y memoria, definición de atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada, clasificación de la discapacidad intelectual, características de la discapacidad intelectual, la discapacidad intelectual y la adolescencia, diagnóstico de la atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada, áreas para el apoyo psicopedagógico.

Se detalla el diseño metodológico utilizado con un enfoque cualitativo, tipo descriptivo, de corte transversal y método estudio de caso; se describen las diferentes instrumentos y técnicas de investigación que se emplearon para la recolección de información como la observación, entrevista a docentes para conocer los criterios que tienen acerca de la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en el caso de estudio con discapacidad intelectual moderada, lista de chequeo para conocer las características de la discapacidad intelectual que presenta la estudiante, ficha de logros de aprendizajes para determinar la efectividad de la aplicación de los ejercicios para estimular la atención y memoria y el Test Neuropsi: Atención y Memoria, para conocer los niveles de atención y memoria que presenta la estudiante.

Se manifiestan los resultados obtenidos de los instrumentos y técnicas de investigación de acuerdo a cada una de las variables, identificando como se relacionan con el estudio de caso acorde a sus características individuales y la vinculación teórica. Los resultados encontrados, en relación al primer objetivo: Determinar los criterios que tienen los docentes sobre la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en el caso de discapacidad intelectual moderada que presenta la estudiante de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, demuestran que los docentes tienen una definición errónea acerca de la gimnasia cerebral, sin embargo, en base a dichas definiciones, uno de los cuatro entrevistados considera que la gimnasia cerebral si podría estimular la atención y memoria de la estudiante, en tanto que, manifiestan no tener conocimiento sobre si podría o no aportar a la estimulación de la atención y memoria de la estudiante.

Los resultados en relación al segundo objetivo. Identificar los niveles de atención y memoria que presenta el caso de estudio; la estudiante con discapacidad intelectual se encuentra en un nivel normal en el área de orientación, presenta un nivel de leve a moderado en la prueba de dígitos en regresión perteneciente al área de atención y concentración, y un nivel severo en la prueba de detección visual correspondiente a la misma área; en cuanto al área de memoria presenta

un nivel de ejecución severo tanto en la memoria de codificación como en la memoria de evocación; finalmente en el área de lenguaje también se encuentra dentro de un nivel de ejecución severa, estos resultados demuestran que la estudiante con discapacidad intelectual presenta niveles de alteración severa en la atención y memoria. En contraste con la ficha de observación, en relación a la atención, la estudiante se mantiene distraída jugando con lo que tiene a mano en el pupitre, su cabello, sus manos, haciendo rayones en el cuaderno o también se pierde la mirada en un punto fijo, y prestar atención. Con respecto a la memoria, se observa que pese a que la estudiante escucha con normalidad no recuerda las partes importantes de las clases de las diferentes asignaturas porque en la memoria de la estudiante no está almacenando ni descifrando de manera correcta la información que recibe auditivamente.

En cuanto al tercer objetivo: Determinar una guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y la memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada; en base a la revisión bibliográfica sobre los ejercicios de gimnasia cerebral y la revisión de un cuadernillo de ejercicios para atención y memoria, se diseñó una guía de gimnasia cerebral estructurada por un total de 10 talleres con ejercicios de gimnasia cerebral como, Botones de la tierra, Sombrero del pensamiento, Respiración abdominal, Tensar y destensar, El búho, Bombeo de pantorrilla, y ejercicios del cuadernillo de atención y memoria.

Del cuarto objetivo: Aplicar la guía de ejercicios de gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato; se conoció que al inicio en ocasiones la estudiante se mostraba renuente a realizar el trabajo, aburrimiento, y poco interés en el entrenamiento presentaba dificultades para comprender órdenes y cierta torpeza y vergüenza para realizar de movimientos de los ejercicios; así mismo, en los ejercicios de atención, percepción y memoria, se desconcentraba y perdía el foco de atención lo que le imposibilitaba recordar; poco a poco mostraba deseo de participar y se esforzaba un poco más por prestar atención, llegaba a recordar algunas cosas

Los resultados del quinto objetivo: Describir la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y memoria aplicado en la estudiante del tercer año de bachillerato con discapacidad intelectual moderada, se encontró que de acuerdo con la ficha de logros de aprendizaje, la estudiante con discapacidad intelectual alcanzó un nivel de aprendizaje medio.

En la entrevista con la docente, menciona que en la clase ha evidenciado que la estudiante mantiene la atención y memoriza por un periodo de tiempo ligeramente mayor en relación a antes de la intervención, es decir, la estimulación de su atención y memoria está en proceso.

Se obtienen las conclusiones con la finalidad de dar respuesta al objetivo planteado en la investigación, en el primer objetivo se concluye que: Uno de los cuatro docentes entrevistados, a su criterio determina que la gimnasia cerebral estimularía los procesos cognitivos de atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada, en tanto que, tres docentes, desconocen los beneficios de esta estrategia. Con respecto al segundo objetivo: La estudiante con discapacidad intelectual se encuentra dentro de un nivel normal en las subpruebas correspondientes al área de orientación, en el área de atención y concentración, (atención selectiva, sostenida y control atencional) presenta un nivel de leve a moderado en las pruebas de dígitos en progresión, cubos en progresión, detección de dígitos, series sucesivas y fluidez no verbal, y presenta un nivel severo en las pruebas de detección visual, fluidez verbal semántica y fonológica, funciones motoras y la prueba de Stroop, en relación a la memoria (a corto y largo plazo y de trabajo) presenta un nivel normal alto en la prueba de reconocimiento de caras, un nivel de leve a moderado en dígitos en regresión y un nivel severo en las pruebas de curva de memoria, pares asociados, memoria lógica, proceso visoespacial, caras, memoria verbal (espontánea, por claves y por reconocimiento), pares asociados, memoria lógica, memoria visoespacial, memoria de nombres y cubos en regresión, dichos resultados permiten evidenciar un nivel de alteración severo en los procesos de atención y memoria. Para el tercer objetivo: Se diseñó una guía de ejercicios de gimnasia cerebral denominada “Mi cerebro también va al gym” estructurada por ejercicios como, Botones de la tierra, Sombrero del pensamiento, Respiración abdominal, Alá Alá, Tensar y destensar, Tensar y destensar, El búho, Botones del espacio, Cuenta hasta diez, El espantado, Nudos, Bombeo de pantorrilla, Ocho perezoso, Doble garabateo, P, d, q, b y ejercicios de atención y memoria del cuadernillo de Steve (2022). Con respecto al cuarto objetivo se concluye que: Al inicio de la intervención la estudiante se mostraba desmotivada y renuente a realizar el trabajo que se le proponía, presentaba dificultades para comprender órdenes, perdía el foco de atención y por ende no memorizaba, con el proceso de la intervención la estudiante se mostraba dispuesta a realizar las actividades, se esforzaba por prestar mayor atención y memorizaba un poco más en comparación al principio. Finalmente en el quinto objetivo: Con la aplicación de la ficha de logros de aprendizajes, se logró evidenciar que la estudiante alcanzó un nivel de aprendizaje medio, esto se corrobora con el criterio de la docente

tutora quien en la clase ha evidenciado que la estudiante mantiene la atención y memoriza por un periodo de tiempo ligeramente mayor en relación a antes de la intervención, es decir, la estimulación de su atención y memoria está en proceso, por tanto, la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral es mínima, debido al corto tiempo de intervención y a las características propias de la discapacidad intelectual.

Se espera, que los hallazgos de este estudio se conviertan en un aporte para otras investigaciones, así mismo en estrategias psicopedagógicas para docentes y directivos, que mediante los ejercicios gimnasia cerebral ayude a utilizar procedimientos a seguir por los docentes con estudiantes con discapacidad intelectual y el déficit de atención y de memoria que en este caso presenta.

4. Marco Teórico

Dentro del presente apartado, se abordarán temáticas directamente relacionadas con las variables de estudio en primer lugar la Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral, perspectiva dentro de la cual se inscribe la propuesta, y en segundo lugar, la atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada.

4.1 Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral

4.1.1 Antecedentes

Para este trabajo de integración curricular se ha explorado diferentes fuentes de información en donde se ha encontrado diversos estudios que mantienen relación significativa con la variable independiente de esta investigación, la cual se denomina, intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral, siendo así que el presente estudio se apoya en las siguientes referencias investigativas:

Con respecto a la intervención psicopedagógica, se presentan los aportes de Cigarroa y Ramos (2014) quienes realizaron una tesis de grado en la Universidad Pedagógica Nacional, ubicada en Bogotá – Colombia, dicho estudio investigativo se titula: “Intervención Psicopedagógica a un niño con trastorno de déficit de atención e hiperactividad y una adolescente con discapacidad intelectual que asisten a un CAM ubicado en la Ciudad de México” (p.1). El objetivo de dicha investigación consistía en el diseño de adecuaciones curriculares para intervenir psicopedagógicamente, dirigidas a la atención de las Necesidades Educativas Especiales en lectura y escritura, asociadas a una condición especial de una muestra conformada por dos alumnos que asistían al centro antes mencionado. Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran que después de realizar la intervención psicopedagógica el menor a quien por confidencialidad las autoras llamarán Eduardo logró seguir instrucciones, esperar turnos, ser cooperativo y participativo en las actividades que se le asignaban, especialmente en aquellas que se relacionaban con la lectura y la escritura; así mismo se la menor a quien llamaron Carolina logró leer y escribir un texto corto de manera autónoma.

Así mismo, se reconoce las contribuciones de Rodríguez (2016) quien ejecutó una tesis de fin de master en la Universidad Nacional de la Rioja, ubicada en Bogotá – Colombia, esta investigación se titula: “Propuesta de intervención psicopedagógica para trabajar habilidades cognitivas en una estudiante de zona rural con déficit intelectual” (p.1). Esta tenía por objetivo potenciar las habilidades cognitivas, específicamente atención y memoria, mediante un programa

de estimulación que mejore el desempeño escolar de una estudiante con déficit intelectual perteneciente al tercer grado de la Institución Educativa Municipal el Socorro ubicada en sector rural de Nariño. Los resultados obtenidos en este estudio señalan que tras la intervención psicopedagógica, la menor mejoró en su desempeño académico y además su autonomía, autoestima y autocontrol.

De la misma forma, con relación directa a la gimnasia cerebral, se transcriben los aportes de Masaquiza (2022) quien elaboró una tesis de fin de master en la Universidad Técnica de Cotopaxi ubicada en Latacunga – Ecuador, titulada: “La gimnasia cerebral para fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial, el objetivo de dicho trabajo fue fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial de la Unidad Educativa ‘La Gran Muralla’” (p.1) aplicando la gimnasia cerebral en una población de 53 estudiantes de educación inicial que asisten a la institución educativa mencionada. Los resultados obtenidos en este estudio demostraron que, al realizar los ejercicios de gimnasia cerebral, el cerebro se prepara y va desarrollando habilidades cognitivas.

De igual forma, se ostenta el aporte de Rivera (2016) quien ejecuto un trabajo de grado en la Universidad Técnica de Ambato, ubicada en Ambato – Ecuador, dicha investigación se titula “La gimnasia cerebral en el aprendizaje de los estudiantes del octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa ‘Los Andes’ Parroquia Ciudad Nueva, Cantón Píllaro Provincia de Tungurahua”. (p.1). El objetivo de este trabajo radicó en determinar la importancia de la aplicación de la gimnasia cerebral para un correcto desarrollo de las capacidades cognitivas entre las que se integran la atención y memoria. Los resultados obtenidos demuestran que sí es necesario aplicar la gimnasia cerebral para potenciar las capacidades cognitivas y con ello mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

En este mismo sentido, se exhibe el aporte de Muñoz (2017) quien elaboro un trabajo de grado en la Universidad de Guayaquil, ubicada en Guayaquil – Ecuador, mismo que se titula “Gimnasia cerebral y su influencia en usuarios con discapacidad intelectual severa: ‘programa de estimulación cerebral para usuarios de 19 – 45 años con discapacidad intelectual severa’” (p.1). Este tenía como objetivo demostrar los beneficios que brinda la Gimnasia Cerebral en una muestra de 14 adultos con discapacidad intelectual mediante la implementación de un programa estructurado por 10 ejercicios de gimnasia cerebral. Los resultados obtenidos determinan que el programa aplicado es favorable para mejorar las habilidades cognitivas básicas.

Ante los estudios expuestos con anterioridad, se evidencia que la intervención psicopedagógica resulta un proceso importante para potenciar las capacidades de los estudiantes mejorando así el aprendizaje; esta puede darse mediante diversas estrategias, programas, etc. En esta investigación se intervino psicopedagógicamente utilizando la gimnasia cerebral en un caso con discapacidad intelectual moderada, siendo así que los antecedentes redactados permiten visualizar la eficacia de la gimnasia cerebral en la población con dichas características, demostrando que es posible llevarlo a cabo y lograr efectos positivos en dicha población.

4.1.2 Definición de Intervención Psicopedagógica

La educación es un elemento muy importante para desarrollar y potenciar las habilidades cognitivas de los estudiantes y éstas a su vez son un elemento facilitador para que alcancen el éxito académico, por tanto, para garantizar lo expuesto, es de gran relevancia abordar las necesidades y particularidades de los educandos asegurando así una educación de calidad que les permita un óptimo desarrollo en su proceso de aprendizaje, en respuesta a ello surge la intervención psicopedagógica; definida como un proceso integrador e integral que busca identificar el problema para posteriormente analizar las posibles respuestas y soluciones de acuerdo al contexto en el que se desarrolla el sujeto. (Henaó, et al, 2006).

Expuesto lo anterior, se concibe la intervención psicopedagógica como un proceso caracterizado por ser sistemático, incluyente y que aborda la dimensión biológica, psicológica y social del ser humano para dar solución a las posibles problemáticas emergentes en los contextos en los que se desarrolla un individuo.

4.1.3 Origen de la gimnasia cerebral

Ibarra (2009) menciona que los avances de las neurociencias han podido demostrar que existe una estrecha conexión entre el cuerpo y el cerebro, y por tanto la tensión y la ansiedad que acumula el ser humano como producto de la vida moderna, provocan una desconexión entre ellos, lo que produce que, en el caso de los educandos, estos no puedan adquirir el aprendizaje de manera adecuada. Ante esto, la gimnasia cerebral ofrece respuestas para equilibrar los efectos de la tensión y alcanzar en estado óptimo para aprender, pensar y concentrarnos en cualquier momento y en cualquier lugar.

De acuerdo con Morrow (2012) la gimnasia cerebral nace de las investigaciones realizadas por el psicólogo clínico especializado en la educación. Dr. Paul Dennison en la década de los años 60, dichas investigaciones se dieron en el áreas como la kinesiología, neurología, pediatría, etc.

La gimnasia cerebral se crea con la intención de ayudar a personas con problemas de atención, comportamiento y aprendizaje mediante la equilibración de los hemisferios cerebrales, la creación de nuevas redes neuronales, la estimulación a todas las capacidades cerebrales, etc.

Cadena, (2019) menciona que el objetivo de la gimnasia cerebral fue equilibrar y completar el funcionamiento del cerebro y el cuerpo, así logrando a desbloquear las emociones. Además, Paul visionó el movimiento como la puerta hacia el aprendizaje dentro de la Kinesiología Educativa. (Riofrío, 2013, p.29).

En este sentido la gimnasia cerebral nace con la intención de favorecer las capacidades cerebrales para de esta manera optimizar tanto el aprendizaje tanto de quienes tienen dificultades en esta área como de cualquier persona en general, así mismo favorece la potenciación de las habilidades para la vida diaria.

4.1.4 Definición de Gimnasia cerebral

En este apartado se plasman las definiciones de gimnasia cerebral otorgadas por diferentes autores:

Buscaglia (2014) indica que la gimnasia cerebral fue creada en 1969 por el Dr. Paul Dennison y; “consiste en una serie de ejercicios que activan áreas específicas del cerebro y ayudan a restablecer las conexiones neuronales necesarias para aprender o perfeccionar una habilidad, potenciando el aprendizaje” (P.51)

Por otra parte, Ibarra, (2007) menciona que la gimnasia cerebral

Es el conjunto de ejercicios coordinados que involucra el movimiento como parte indispensable para aprender y enriquecer las habilidades del individuo rompiendo conceptos de que el trabajo cognitivo es netamente mental ya que es una forma novedosa de aprendizaje libre, por lo que evita la mala predisposición ante actividades cognitivas. (p.11).

Así mismo, Gonzales (2014 citado en Ascona 2019) hace mención de que “la gimnasia cerebral como un conjunto de ejercicios en la que hay presencia de la participación de movimientos corporales y también mentales”. (p.30)

De tal manera que, al hablar de gimnasia cerebral se hace referencia a una actividad de ejecución mental y física diseñada para estimular la creación de nuevas redes neuronales y la interacción equilibrada entre los procesos cognitivos utilizados en los ejercicios de un programa de estimulación cognitiva instrumentalizada a través de la gimnasia cerebral.

El objetivo de utilizar la estimulación cognitiva materializada en gimnasia cerebral es restablecer, generar y mantener conexiones neuronales además de equilibrar el funcionamiento de los procesos cognitivos como la atención y memoria de una persona a través de actividades que involucran la actividad física y la actividad mental a través de la integración de todas las funciones cognitivas que le permiten al ser humano aprender.

4.1.5 Beneficios de la gimnasia cerebral

La gimnasia cerebral aporta principalmente a potenciar el aprendizaje, Paucar (2016 citado en Suárez, 2022) menciona que la gimnasia cerebral beneficia destrezas como:

Coordinación ojo-mano, importante para escribir y copiar; coordinación ojo-mano-pie para desarrollar el sentido de orientación; memoria; lectura y comprensión; atención, enfoque, concentración; conciencia espacial; coordinación de izquierda derecha; percepción visual; equilibrio, coordinación. (p. 14)

Todas las actividades ejecutadas por el ser humano desde la toma de decisiones hasta un movimiento físico voluntario involucran a la intención y la acción de forma simultánea, es decir que es necesaria una sincronización entre la actividad mental y la actividad física como lo que hacen los ejercicios de gimnasia cerebral. La cognición necesita del movimiento físico para concretar un objetivo. La finalidad tras usar ejercicios pertenecientes a la gimnasia cerebral es que se nutran habilidades cognitivas materializadas a través de acciones que involucren la activación física y mental de forma simultánea.

4.1.6 Bases teóricas de la gimnasia cerebral

La gimnasia cerebral trabaja actividades tanto físicas como mentales que facilitan la generación de redes neurales y permiten la asimilación y retención prolongada del conocimiento.

Anatómicamente el cerebro se encuentra estructurado por dos hemisferios cerebrales, de acuerdo con Gaffner (2022) cada hemisferio tiene territorios definidos como lóbulos cerebrales, el frontal, parietal, occipital temporal.

Lóbulo Frontal: Es el encargado de la conducta motora, cuenta con una banda de tejido a modo de mapa anatómico de nuestro cuerpo donde el tamaño de cada segmento corporal es proporcional a la complejidad del movimiento y acción a realizar. Así mismo, El lóbulo frontal está muy desarrollado en el ser humano albergando importantes tareas no motoras como la planificación de la conducta, el control de nuestras emociones, el razonamiento y juicio que son funciones complejas. (Gaffner 2022, p.3)

Lóbulo parietal: “Está involucrado en el mapa de “donde actuar” integrando la información sensorial interoceptiva (de nuestro cuerpo: los músculos, articulaciones, tendones) y exteroceptiva (del exterior). Se le atribuyen básicamente funciones sensitivas, asociativas, así como de reconocimiento del espacio”. (Gaffner 2022, p.3)

Lóbulo occipital: De acuerdo con Gaffner (2022) este lóbulo, “se encarga básicamente de la visión, elabora la información visual aunque esta trasciende a los lóbulos parietales y temporales” (p.4).

Lóbulo temporal: “es el asiento de los últimos peldaños de procesamiento auditivo, así como el lugar donde, en su cara medial, asientan importantes estructuras de la memoria (hipocampo), y del sistema emotivo inconsciente (sistema límbico)”. (Gaffner 2022, p.5)

De acuerdo con el neuropsicólogo, Roger Sperry, cada hemisferio cumple con una función diferente, siendo así que el hemisferio izquierdo se especializa en el lenguaje y el pensamiento lógico en tanto que el hemisferio derecho es el encargado de la percepción visual, procesamiento espacial, arte, creatividad y el procesamiento holística de la información.

Teoría de las unidades funcionales de Luria

El neuropsicólogo Alexander Luria, concibe al cerebro como un sistema funcional, de ello se desprende su teoría de las unidades funcionales en donde el autor menciona que el cerebro está organizado por tres unidades funcionales, cada una de ellas cumple diferentes funciones y en conjunto garantizan el aprendizaje consiente y autorregulado de competencias conceptuales tanto como procedimentales y actitudinales.

Primera unidad funcional; Se encarga de regular el tono y la vigilia, permitiendo al sujeto tener un nivel de tono cortical para realizar las diferentes actividades. Además, participa en la vida emocional, vegetativa y mnésica; estas funciones aparecen desde la activación de estructuras subcorticales como formación reticular del tronco cerebral, mesencéfalo, tálamo óptico y sistema límbico (Ramos, *et.al*, 2019, p.3)

Segunda unidad funcional; Se encarga de recibir, procesar y almacenar la información que llega al individuo del mundo externo e interno, a través de sus órganos sensoriales y está relacionada con el trabajo de zonas corticales ubicados en sectores post-rolándicos del encéfalo en los lóbulos parietal, occipital y temporal de ambos hemisferios cerebrales, en donde se encuentran los analizadores visuales, auditivos y somatosensoriales. (Ramos, *et.al*, 2019, p.3)

Tercera unidad funcional; “Se relaciona con las estructuras corticales anteriores, más desarrolladas y de mayor complejidad en el sistema nervioso humano, conocidas como lóbulos frontales y principalmente los lóbulos prefrontales dorsolaterales, orbitales y mediales” (Ramos, *et.al*, 2019, p.3)

En este sentido, el cerebro humano se encuentra estructurado por dos hemisferios a su vez dentro de estos se encuentran los denominados lóbulos cerebrales, cada uno de ellos cumple diferentes funciones el sistema de unidades postula que en conjuntos todos estos lóbulos son los responsables del control y la coordinación de diversas funciones desde las más básicas hasta las más complejas garantizando así la correcta realización de diferentes tareas ya sea instrumentales, emocionales o cognitivas.

4.2 Estimulación de la Atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada

4.2.1 Antecedentes

Al igual que la investigación que se realizó de la variable intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral, es necesario agregar algunos estudios ejecutados acerca de la variable dependiente denominada estimulación de la atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada, siendo así que se presentan las siguientes referencias investigativas:

Se presentan los aportes de Cárdenas, *et.al*, (2017) quien realizó un artículo de investigación en la Universidad Nacional de Colombia, este se denomina: Estrategias de estimulación cognitiva para la mejora de la atención en adultos con diagnóstico de discapacidad intelectual, cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de un protocolo de estimulación cognitiva enfocada en el fortalecimiento de la atención en pacientes con diagnóstico de discapacidad intelectual en una muestra de 12 adultos pertenecientes a la Fundación para el Desarrollo Integral del Niño Especial cuyas edades oscilan entre los 29 y 54 años. Los resultados demuestran que existieron cambios positivos en el funcionamiento cognitivo general.

De la misma forma se transcriben los aportes de Segovia (2020) quien ejecutó un trabajo de grado en la Universidad Nacional de Educación, misma que se titula: Desarrollo de la atención en niños con discapacidad intelectual del nivel básico preparatoria de la Unidad de Educación Especializada “Manuela Espejo”, teniendo por objetivo desarrollar una propuesta para la estimulación de la atención como proceso psicológico en una muestra de 5 niños con discapacidad intelectual cuyas edades oscilan entre los 4 a 6 años de edad que cursan su formación académica en la institución mencionada. Los resultados obtenidos en este trabajo investigativo demuestran

que estimular el desarrollo de la atención permite que los beneficiados generen independencia, autonomía y desarrollen otros procesos psicológicos.

En consideración a lo anterior se puede decir que los resultados expuestos en las investigaciones mencionadas demuestran la importancia y viabilidad de la estimulación de la atención y memoria dado a los efectos positivos que esta genera tanto para mejorar el aprendizaje como para ofrecer un mejor estilo de vida a quienes presentan discapacidad intelectual.

4.2.2 Estimulación de la atención y memoria

De acuerdo con Ansón (2015) La estimulación es un conjunto de ejercicios y de actividades destinadas a mejorar y/o mantener las capacidades mentales de una persona a lo largo del tiempo. (p.3).

Por tanto, la estimulación no funciona de forma aislada, es decir, estimular un proceso cognitivo indirectamente beneficiara otro. Esto se cumple en el caso de la atención que de acuerdo con (Portellano, *etal*, 2014) “la estimulación de la atención produce indirectamente una mejoría de la eficiencia cognitiva en otras funciones mentales como la memoria”. (p. 108).

Con base a lo expuesto, la estimulación cognitiva trae beneficios a múltiples funciones cognitivas a la vez, por ejemplo: un ejercicio dirigido para la atención puede estimular la memoria de forma indirecta. Esto ocurre gracias a que las tareas a las que se enfrenta e ser humano requieren de la conjugación de más de una de las habilidades cognitivas con las que cuenta, por lo tanto, una tarea de carácter físico o cognitivo representa múltiples beneficios para la ejercitación mental.

4.2.3 Definición de atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada

Ostrosky, *etal* (2012) aluden que “la atención y la memoria son dos procesos indispensables en la vida diaria de cualquier persona y son, a su vez, necesarios para el adecuado funcionamiento de otros procesos cognoscitivos”. (p.5).

De la misma forma, Ruiz, Contreras & Cansino (2005 citados en Londoño, 2009) manifiestan que, “La atención y la memoria son dos procesos íntimamente ligados y necesarios para nuestro funcionamiento y adaptación en la vida cotidiana” (p. 92)

Partiendo de lo expuesto con anterioridad, se resalta la importancia de la atención y memoria que además de ser procesos cognitivos que el ser humano tiene por defecto también cumplen el papel de habilidades básicas o instrumentos para el desarrollo íntegro de la persona. Sin embargo, no son habilidades imperturbables ya que están expuestas a factores que pueden producir alteraciones. Tal es el caso de las personas con discapacidad intelectual quienes por las

propias características de dicha condición no tienen un desempeño totalmente exitoso en el área física, de lenguaje y de cognición. Es claro que las dificultades responden a cada tipo de discapacidad intelectual y a las características del sujeto. Sin embargo, el autor Ke & Liu (2017) manifiesta que el área cognitiva suele ser la más afectada en estos casos; los procesos psicológicos básicos dentro de los cuales están la atención y memoria, sufren un retraso en su desarrollo siendo así que las personas con DI presentan periodos cortos de atención y memoria. (Segovia, 2020)

Atención

Londoño (2009) manifiesta que, “la atención es una función neuropsicológica que nos permite enfocar los órganos de los sentidos sobre determinada información, aquella que es relevante para la realización de la actividad en curso, mientras se inhiben otros estímulos presentes, pero irrelevantes”. (p.92)

La atención cuenta con diferentes clasificaciones, Sohlberg & Mateer, (2001 citado por Ocampo, 2009) describen:

La atención focalizada, considerada la habilidad de enfocar la capacidad de atención a un solo estímulo que se considere relevante, la atención sostenida como la habilidad para mantener una respuesta conductual durante una actividad continua o repetitiva, es decir que se extiende por un tiempo más prolongado, de la misma forma mencionan la atención selectiva como la habilidad para realizar continuamente una tarea en presencia de distractores, la atención alternante como la habilidad para ejecutar tareas que requieran cambiar rápidamente de un grupo de respuestas a otro, y finalmente la atención dividida considerada como la capacidad para responder simultáneamente a dos tareas a la vez. (p. 93)

De modo que la atención permite la entrada, mantenimiento y retención de la información seleccionada para recuperarla cuando el sujeto lo necesite. Este proceso cognitivo se constituye como uno de los más importantes para el aprendizaje formal e informal. Cifuentes *etal*, (2015) confirma la importancia de la atención al decir que es fundamental y que sin atención no se puede aprender. La atención puede ser considerada como la energía que inicia los procesos de aprendizaje y los mantiene. También es el nivel de activación del cuerpo para poder interesarse por estímulos, seleccionarlos y procesarlos y retenerlos por tiempos prolongados, cortos o inmediatos según lo requiera la demanda.

Como ya se mencionó con anterioridad, la discapacidad intelectual afecta significativamente el área cognitiva, entre ello, al proceso de atención, Ramírez, (2006 citado en

Cifuentes, 2015) pone de manifiesto que “el estudiante con discapacidad intelectual con frecuencia evidencia algunas particularidades en relación con los mecanismos básicos del aprendizaje, en la atención tienen tendencia a la distracción ante estímulos externos” (p. 23).

En este mismo sentido, Rosselli, Matute, Ardila, (2010 citados en Cifuentes, 2015) mencionan que, “los déficits atencionales son prácticamente constantes en la población con discapacidad intelectual” (p.24).

Por otro lado, Cifuentes (2015) menciona que, el proceso de atención en las personas con discapacidad intelectual presenta una alteración en sus procesos ejecutorios que no permiten dirigirla a un foco determinado lo que trae como consecuencia la dificultad en la misma. (p. 23)

En consideración a lo antes expuesto, la atención es un proceso de notable importancia para la vida diaria de todo ser humano y en cuanto al ámbito educativo se refiere, esta se conforma la piedra angular del aprendizaje, sin embargo, existen factores que provocan dificultades en el proceso atencional, tal es el caso de la discapacidad intelectual que representa dificultades atencionales mismas que interfieren en el aprendizaje tanto formal como informal; quienes presentan discapacidad intelectual tienen dificultades para centrar su atención en un estímulo determinado, no pueden mantenerla por largo plazo dado que se distraen constantemente.

Memoria

Barbizet (1969, p. 258 citado en Gramunt, 2009) menciona que:

la memoria es la capacidad que tiene el ser humanos para almacenar información tanto de las experiencias que vive como de lo que ha aprendido. Se basa en los procesos del sistema nervioso para almacenar la información que es relevante para el individuo. (p.5)

Al igual que la atención, la memoria también cuenta con algunas clasificaciones, García (2008) describe la memoria sensorial, que hace referencia a la evocación de la información obtenida mediante los sentidos, así mismo menciona la memoria a corto plazo como la capacidad de almacenar la información por varios segundos o minutos, esta posee una capacidad limitada de retención entre 7 y 9 elementos, dicha información se consolida únicamente cuando es transmitida a la denominada memoria a largo plazo que se considera como la capacidad de mantener la información por periodos de tiempo extensos o bien de forma permanente.

La memoria se considera como la capacidad para almacenar experiencias y poder recordarlas o recuperarlas. McGuire y Chicoine, (2009 citados en Forero, *etal*, 2015) hacen mención sobre las personas con discapacidad intelectual y como estas presentan limitaciones y

deficiencias a nivel de sus aptitudes intelectuales y específicamente en la memoria, detallando que dichas dificultades están marcadas en la memoria a corto y largo plazo.

Por otro lado, Cifuentes, *et al*, (2015) menciona que quienes presentan discapacidad intelectual no mantienen la información en la memoria inmediata por un periodo de tiempo suficiente para que pueda ser transmitida de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo.

En el mismo sentido, Arias (2021) menciona que dentro de la discapacidad intelectual los tipos de memoria más afectados son, la memoria sensorial misma que se encarga de almacenar la información percibida por los sentidos y tiene una duración breve, la memoria a corto plazo que permite retener la información por un tiempo corto, y la memoria de trabajo, que se encargada de manipular y procesar la información recibida.

La atención precede la memoria, por lo tanto, si la atención no funciona correctamente, también existirán dificultades en la memoria, la discapacidad intelectual, al condicionar el funcionamiento de la atención también condiciona el de la memoria, es decir la funcionalidad de la memoria de una persona con discapacidad intelectual es inferior en comparación a la memoria de las personas que no presentan compromiso en sus funciones intelectuales.

4.2.4 Discapacidad Intelectual

El termino discapacidad intelectual y su evolución ha reflejado las perspectivas de la sociedad y la actitud que esta asume ante las capacidades diferentes.

Mendoza y Sandoval (2013) ofrecen las diferentes denominaciones que ha tenido la discapacidad intelectual a lo largo de la historia:

Entre 980-1037, un médico árabe, señaló el término “amencia” para hablar de la hoy conocida como discapacidad intelectual.

Posteriormente en la época del renacimiento Félix Platter (1536-1614), inserto el término de “imbecilidad mental”, más tarde en el año 1667, Thomas Willis integro el término “morosis”.

Hasta 1689, la discapacidad intelectual era considerada como una forma de locura; fue el filósofo médico inglés, John Locke quien por primera vez estableció un diferenciación entre la discapacidad intelectual y otras enfermedades mentales.

Hasta el siglo XVIII se hacía referencia la discapacidad intelectual utilizando el término “idiotismo”, posteriormente se integró el término “oligofrenia” cuyo significado es poca inteligencia, el cual textualmente señala que es:

Un trastorno permanente de la persona, producido en los momentos iniciales de la maduración psicosomática y que se traduce por un déficit en todas o algunas de las funciones intelectuales, por una alteración de las estructuras orgánicas y por una perturbación de la vida instintiva, volitiva y afectiva que conducen a una actitud frente a los problemas y situaciones de la vida que le dificultan el rendimiento de un trabajo útil y una educación familiar y social (Pérez, 2000 citado en Mendoza y Sandoval, 2013, p.8).

En 1900 Ireland manifestó que la idiotez es una deficiencia mental, o estupidez general, que depende de la desnutrición o una patología de los centros nerviosos, que aparece antes del nacimiento o antes de la evolución de las capacidades mentales durante la niñez. (Herward, 2004 citado por Mendoza y Sandoval, 2013, p.8).

En 1947, Doll, propuso seis criterios esenciales para la definición y el concepto de discapacidad intelectual: “1: incapacidad social, 2: a consecuencia de una deficiencia mental, 3: ocasionada por una interrupción del desarrollo, 4: que persiste durante la madurez, 5: que es de origen constitucional y 6: que es totalmente incurable” (Herward, 2004 citado por Mendoza y Sandoval, 2013, p.8).

Más adelante la OMS (1992) entiende la discapacidad intelectual como:

La adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano, que implica que la persona pueda tener dificultades para comprender, aprender y recordar cosas nuevas, que se manifiestan durante el desarrollo, y que contribuyen al nivel de inteligencia general, por ejemplo, habilidades cognitivas, motoras, sociales y de lenguaje.

En el mismo sentido, la AARM (2002) concibe la discapacidad intelectual como “una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, tal como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años” (Peredo 2016).

A nivel de nuestro país, la Fundación General Ecuatoriana (1998) menciona que una persona con discapacidad es:

Aquella que desde su infancia no aprende tan rápido ni recuerda las cosas como otros de su edad, su capacidad para relacionarse con otras personas y para cuidarse por sí sola se ve alterada, se le puede guiar de tal manera disminuyan las dificultades que presentan, cuanto antes sea estimulada mejor.

En este sentido, el termino discapacidad intelectual, la forma de denominar a quienes la presentan y el actuar ante ello, son producto de una evolución, en épocas anteriores se utilizaba términos despectivos para referirse a las personas que la poseían, les trataban como “Imbéciles, idiotas, retrasados mentales, poco inteligentes”, sin embargo, en la actualidad se la denomina discapacidad intelectual y a quien la posee se le llama persona con discapacidad y se han desarrollado y aplicado técnicas como la estimulación cognitiva lo que permite ofrecerles un mejor estilo de vida.

Para mejor aclaración, de acuerdo con Peredo (2016) se consideran cuatro criterios que definen la discapacidad intelectual:

- **Criterio Psicológico o Psicométrico**

“Una persona con DI es aquella que tiene un déficit o disminución en sus capacidades intelectuales, medidas éstas a través de tests y expresadas en términos de cociente intelectual” Bautista & Paradas (citado por Peredo 2016.p. 107).

- **Criterio Sociológico o Social**

Doll, Kanner y Tredgold entre otros, señalan que el deficiente mental es aquella persona que presenta en mayor o menor medida una dificultad para adaptarse al medio social y llevar una vida con autonomía personal. (Peredo 2016.p. 107).

- **Criterio Médico o Biológico**

“Para Lafon, la discapacidad intelectual tiene una base biológica, anatómica o fisiológica y se manifiesta hasta los 18 años. La debilidad mental es la deficiencia congénita”. (Bautista, 1993 citado en Peredo 2016, p. 107).

- **Criterio Pedagógico**

“Una persona con DI es aquella que tiene una mayor o menor dificultad en seguir el proceso de aprendizaje regular y que, por tanto, tiene unas necesidades educativas especiales; es decir, necesita de apoyos educativos específicos que le permitan avanzar” (Bautista & Paradas citados en Peredo 2016, p, 107).

Así mismo, de acuerdo con el Manual de Diagnóstico DSM -5^{tr} (2022) la discapacidad intelectual “es un trastorno que comienza durante el período de desarrollo y que incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico”. (p.39)

Por tanto, al hablar de discapacidad intelectual se hace referencia a un retraso en el desarrollo del individuo que se caracteriza por déficits o dificultades en la ejecución de habilidades tanto físicas como adaptativas, cognitivas y sociales, estas tienen repercusión en todos los ámbitos en los que el sujeto se desarrolla, en el ámbito social presenta dificultades para interactuar con otras personas, se le dificulta adaptarse a otros, y en el ámbito educativo las dificultades son muy evidentes en cuanto al ritmo de aprendizaje que es evidentemente inferior al de su grupo de pares.

4.2.5 Clasificación de la discapacidad intelectual

Según el Manual de Diagnóstico DSM 5^{tr} (2022) en donde la escala de clasificación está en función de a tres criterios:

- el dominio conceptual
- el dominio social
- el dominio práctico

En la presente investigación dada en el contexto educativo, se hablará de la clasificación de acuerdo al dominio conceptual.

Discapacidad intelectual leve; las dificultades que corresponden a esta clasificación responden a dificultades en el aprendizaje de habilidades académicas relacionadas con la lectura, la escritura, la aritmética, el pensamiento abstracto y en la memoria a corto plazo.

Discapacidad Intelectual Moderada; esta clasificación evidencia el retraso en las habilidades conceptuales, en habilidades pre – académicas, en el progreso de la lectura, la escritura, las matemáticas; manejan una comprensión lenta y evidencian déficits en las funciones cognitivas básicas.

Discapacidad intelectual grave; las habilidades conceptuales se ven muy reducidas, ya que existe una escasa comprensión del lenguaje escrito o de conceptos numéricos, del tiempo y el dinero.

Discapacidad intelectual profunda; en este caso se hacen presentes las alteraciones motoras y sensitivas y las habilidades conceptuales implican generalmente el mundo físico más que procesos simbólicos. (DSM-5^{tr}: 2022, p.41).

Con respecto a lo mencionado, es innegable que en cuanto mayor el grado de discapacidad menor el grado de coeficiente intelectual, en consecuencia, el desarrollo de las personas con discapacidad intelectual en todos los contextos en los que se desenvuelven, especialmente en el educativo, se verá comprometido por el grado de discapacidad que presenten.

4.2.6 Características de la discapacidad intelectual

De acuerdo con Sainz y Mayor (1989) las personas con discapacidad intelectual presentan algunas características particulares en relación a quienes no la presentan, entre ellas se mencionan:

Características físicas: Equilibrio escaso, locomoción deficitaria, dificultades en coordinaciones complejas, dificultades en destrezas manipulativas.

Características cognitivas: Déficit de memoria, tanto activa o de trabajo como semántica, déficit en la formación y uso de categorías, déficit en la solución de problemas, déficit lingüístico, déficit en el conocimiento social.

Características personales: Bajo autocontrol y menor control interno (uso de pensamientos propios), tendencia a evitar el fracaso más que a buscar el éxito, dificultades en el autocuidado personal, posibilidad de existencia de alteraciones de personalidad, ansiedad.

Características Sociales:

Retraso evolutivo en el juego, ocio y rol sexual, dificultades en habilidades sociales, especialmente las complejas. (Peredo, 2016, p.118)

El ser humano tiene características dimensionales que responden a su individualidad como el desarrollo de las áreas cognitiva, física social y personal normada por factores intrínsecos y extrínsecos de sí mismo, el medio y los contextos con los que interactúa. Estas características no permanecen inertes frente a las personas con discapacidad intelectual quienes también presentan variantes en cuanto a sus características sobre las capacidades que han de desarrollar. No significa que todos quienes presentan discapacidad tendrán las mismas características, estas representan una diferenciación debido a la interferencia de otros factores, sin embargo, la clasificación de la discapacidad intelectual nos presenta generalidades que nos brinda una guía par a la elaboración de intervenciones acertadas.

Para verificar lo dicho en el diagnóstico del estudio de caso toda vez que, la estudiante adulta joven cursando el tercer año de bachillerato, poder crear una lista de chequeo se ha creído conveniente revisar los tipos de discapacidad intelectual para obtener una base de clasificación, presentamos las características de cada tipo de discapacidad:

Discapacidad intelectual leve

Comunicación y lenguaje; Existe un retraso en la adquisición del lenguaje en su comprensión y expresión, pero llegan con el tiempo a expresar las actividades cotidianas y pueden mantener una conversación.

Autonomía personal; Presenta un desarrollo adecuado para el cuidado de sí mismo (comer, lavarse, vestirse, controlar los esfínteres etc.), aunque el desarrollo es más lento de lo normal.

Actividades escolares; Se evidencia una dificultad para seguir el ritmo del proceso de enseñanza- aprendizaje regular, en la atención y en el uso de estrategias de memorización; el pensamiento crítico es limitado. Sin embargo, cuando existe un apoyo adecuado y adaptaciones de programas escolares, la mayoría consigue avances en el aprendizaje.

Adaptación a la vida social y laboral; Precisa dificultades en lo emocional, social, laboral, baja autoestima quizás por la acumulación de fracasos. Sin embargo, con una adecuada capacitación laboral logran desempeñar varias tareas de tipo práctico y con una guía permanente logran autonomía en su vida cotidiana.

Discapacidad intelectual moderada.

Comunicación y lenguaje; Se observa en ellos/as una evolución lenta y a veces incompleta de la comprensión y en la articulación del habla, presentando posiblemente taquilalia (Emisión excesivamente rápida de la palabra, que originan atropellamientos en el habla), bradilalia (Lentitud anormal en el lenguaje y en la articulación de las palabras), tartamudeo (Disrupciones de la fluidez de la expresión verbal que se caracterizan por ser involuntarias, audibles o silentes, repeticiones o prolongaciones en la pronunciación); y, farfuleo (Ritmo rápido del habla con interrupciones en la fluidez, pero sin repeticiones o indecisiones), afectando así a la claridad del discurso.

Autonomía personal; En su diario vivir, necesitan guía y supervisión en el cuidado personal. Sin embargo, con una adecuada estimulación pueden alcanzar autonomía.

Actividades escolares; Llegan a aprender únicamente lo básico de la lectura, escritura y cálculo, existen grandes limitaciones en el área perceptual, memoria y atención. Aprende más por repetición e imitación que por análisis, requiere adaptaciones de los programas escolares junto con ayuda y supervisión constante.

Adaptación a la vida social y laboral; Pueden ejecutar trabajos prácticos sencillos, siempre que cuenten con la ayuda y supervisión continua. En lo social, presentan dificultad para expresar los afectos e inestabilidad emocional.

Discapacidad intelectual grave:

Comunicación y lenguaje; Este es escaso o nulo, con grandes dificultades en la comprensión y articulación del mismo, lo cual los lleva a utilizar lenguaje gestual, utilizado con el fin de satisfacer sus necesidades básicas.

Autonomía personal; Se evidencia mayor dificultad en alcanzar autonomía, pues necesitan apoyo

para alimentarse, vestirse y en el aseo personal.

Actividades escolares; Presentan mayor afectación en este nivel y es recomendable una educación

más especializada y que tome en cuenta el grado de discapacidad que posee.

Adaptación a la vida social y laboral; Requieren ayuda constante y difícilmente alcanzan autonomía.

Discapacidad intelectual profunda

Lenguaje y comunicación; Ausencia del habla, utilizan formas simples de comunicación no verbal, se observa gran dificultad para comprender órdenes sencillas, y en muchos casos no existe intención de comunicación.

Autonomía personal; Se evidencian dificultades motoras graves que les impiden la autonomía personal, necesitan cuidados y atención a lo largo toda su vida.

Actividades escolares; Al presentar graves limitaciones en todos los ámbitos del desarrollo se les dificulta el aprendizaje e inclusión educativa.

Adaptación a la vida social y laboral; No muestran ningún grado de integración laboral y debido a todas sus limitaciones es difícil su interacción social.

Si bien en cualquiera de las clasificaciones de la discapacidad intelectual, es decir, leve moderada, grave o severa, se presentan dificultades en las diferentes áreas mencionadas, es importante considerar que dichas dificultades serán más o menos graves de acuerdo al grado de discapacidad presente la persona.

4.2.7 La discapacidad intelectual y la adolescencia

Para comprender la discapacidad intelectual en el periodo adolescente, es necesario comprender en primera instancia, la adolescencia, cuya etimología es el termino latín *Adolescere* que significa “crecer”.

Viñar (2009 citado en Pandolfo, 2019) la concibe como:

La etapa que media la transición entre la infancia y la vida adulta, en la que se atraviesa un trabajo psíquico transformacional, con logros y fracasos llevados a cabo precoz o tardíamente según las características del individuo y las exigencias del ambiente sociocultural (p. 26).

Es decir, es la etapa del cambio en donde se ven involucrados tanto factores biológicos, como psicológicos, cronológicos y sociales, como menciona (Solano, 2019) en esta etapa:

Se comienza a definir lo que será la personalidad adulta de los individuos, teniendo que realizar enormes esfuerzos (muchas veces invisibles o desconocidos, sobre todo para ellos mismos): cambios corporales, duelos propios relacionados a su cuerpo, duelos por los padres de la infancia, acercamiento y posibilidad de llevar a cabo una relación amorosa y/o sexual, miedos, frustraciones, inhibiciones, etc. (p.2)

Según el mismo autor, durante esta etapa, los adolescentes sienten la necesidad de experimentar cierto grado de dependencia, alejándose real y simbólicamente de los adultos principalmente los padres como figuras primarias e incluir a su vida nuevos protagonistas, compañeros, amigos, con quienes irán formando una nueva identidad.

En el caso de los adolescentes con discapacidad intelectual, no sucede de la misma forma, el alejamiento de las figuras primarias puede resultar dificultoso y algunas veces, imposible, esto se debe a que las personas con discapacidad, desde su niñez requieren apoyos y es la familia quien brinda ese soporte y muchas veces por las características del niño con discapacidad, los adultos limitan la adquisición de autonomía.

Ante ello, Jenaro (1999 citado en Pandolfo 2019) menciona que la transición o el cambio de las personas con discapacidad debe planificarse con anterioridad empezando con el planteamiento de metas.

En cuanto al ámbito educativo, ISDD and Departamente of Special Education, (1996, citado en Pandolfo 2019) menciona que:

El centro educativo debería ser un ámbito donde cada alumno sea considerado en su individualidad, pero en el que se experimente la pertenencia a un grupo que es heterogéneo y en el que unos apoyan a otros [...] y Es preciso que los entornos de aprendizaje sean flexibles, que se contemple que todos los estudiantes tienen necesidades diversas que pueden satisfacerse tanto

dentro como fuera del centro educativo y donde cada estudiante tenga objetivos propios sobre su transición. (p.28).

Ante lo expuesto, se entiende que la adolescencia es una etapa complicada para las personas con discapacidad intelectual puesto que el desarrollo de su autonomía no se da de la misma forma que en los adolescentes sin discapacidad; y en muchas ocasiones, quienes poseen discapacidad no desarrollan autonomía.

4.2.8 Diagnóstico de la atención y memoria en la discapacidad intelectual moderada

Existen diversos instrumentos que permiten evaluar la atención y memoria en la discapacidad intelectual, en este apartado se presentan los siguientes:

Minimental test: Su nombre original es, “Mini-mental State Examination MMSE”; los autores de este instrumento son, Marshal F. Folstein, Susan Folstein, Paul R. McHugh; el ámbito de aplicación es en adultos con posible deterioro cognitivo, ayuda a detectar posibles déficits cognitivos y la gravedad de estos mediante la evaluación de áreas como la orientación espacial, temporal; la capacidad de atención, concentración, memoria; el cálculo; la capacidad del lenguaje y percepción viso-espacial. (Lobo, *etal*, 2022)

Screening del Deterioro Cognitivo en Psiquiatría: Esta prueba está diseñada para detectar los principales déficits cognitivos que presentan las personas con alguna enfermedad mental, sin embargo, su uso también se extiende para la evaluación del estado cognitivo en adultos sin enfermedades mentales. Se compone de un total de 5 pruebas que evalúan, memoria, atención, función ejecutiva y velocidad de procesamiento. (TEA, 2022)

En la presente investigación para el diagnóstico se utilizó el **Test Neuropsi: Atención y Memoria**, los autores de este instrumento son, Dra Feggy Ostrosky-Solís, Ma. Esther Gómez, Dra. Esmeralda Matute, Dra Esmeralda Matute, Dra. Mónica Roselli, Dr. Alfredo Ardila y Dr. David Pineda, la aplicación es de forma individual a personas desde 6 a 85 años de edad, el tiempo de administración es de 50 a 60 minutos en el caso de la población sin alteraciones cognoscitivas y de 80 a 90 minutos en personas con trastornos cognoscitivos. Las áreas cognoscitivas y procesos que se evalúan son:

Orientación: Se evalúa a través de siete preguntas divididas en tiempo, espacio y persona.

Atención selectiva: El test evalúa este proceso con pruebas como detección visual, retención de dígitos en progresión y cubos en progresión.

Atención sostenida: Para este tipo de atención se aplican las pruebas de detección de dígitos y series sucesivas.

Control atencional: Este se mide con las pruebas de funciones ejecutivas que incluyen fluidez verbal semántica y fonológica, fluidez no verbal, funciones motoras y la prueba de Stroop.

Memoria: Comprende la memoria sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y memoria de trabajo, en el Neuropsi se evalúa la codificación y la evocación de material verbal con pruebas como, palabras aisladas, pares de palabras y párrafos; y de material visual figura semicompleja, figura compleja de Rey-Osterreith y caras. La memoria de trabajo se evalúa con las pruebas de dígitos en regresión y cubos en regresión. (Ostrosky, 2012)

4.2.9 Áreas a trabajar en el apoyo psicopedagógico

Para esta investigación se considera que las personas con discapacidad intelectual aprenden y se desarrollan de forma diferente, tanto por las dificultades en su desarrollo, por esta razón se parte en el respeto a las individualidades. En el estudio de caso se tomó en cuenta la gimnasia cerebral con diversos ejercicios adaptados a las necesidades y condiciones de la estudiante.

El estudio de caso, dispuesto por la psicóloga de la institución, de acuerdo a la ficha psicopedagógica, en donde describe las dificultades que presenta la estudiante en el área cognitiva, (atención, memoria y razonamiento) que con una estimulación cerebral mediante una metodología inclusiva la estudiante con un largo entrenamiento mejorará su aprendizaje.

El apoyo psicopedagógico propuesto estará dirigida a trabajar el Área cognitiva.

Área cognitiva

Según (Díaz, 2009), la capacidad cognitiva se puede definir como [...] un complejo número de capacidades, como la percepción, atención, memoria, razonamiento, etc., que se puede agrupar bajo el concepto de pensamiento o inteligencia. El pensamiento se define, en términos de procesos simbólico, la inteligencia se entiende, como un conjunto de aptitudes. (Díaz, 2009).

Así mismo, Feuerstein dice con discapacidad cognitiva:

“los alumnos/as con discapacidad cognitiva tienen una serie de déficits cognitivos en las diferentes fases del procesamiento de la información: fase de entrada de la información, fase de procesamiento de la información y fase de salida”.

Analizando, el área cognitiva para su desarrollo también depende de los factores genéticos, del medio ambiente (la interacción con los demás). Los adolescentes con discapacidad intelectual presentan dificultades en la atención, discriminación, memoria, percepción, abstracción,

razonamiento, etc., con estos déficits el aprendizaje es muy retrasado por su lentitud consecuencia de la discapacidad que repercute en las funciones mentales superiores.

Ante esto, es necesario retomar procesos que estimulen la atención y memoria, además de las adaptaciones curriculares de acuerdo a la sugerencia de los profesionales de la UDAI. A pesar del tiempo limitado que se tiene para el proceso de aplicación de la intervención psicopedagógica (desarrollo de Trabajo de integración curricular) se ha planificado trabajar en las áreas de atención y memoria.

Para la atención; Botones de la tierra, Sombrero del pensamiento, Respiración abdominal, Alá Alá, Tensar y destensar, Tensar y destensar, El búho, Botones del espacio, Cuenta hasta diez, El espantado, Nudos, Ejercicios de atención del cuadernillo de Steve (2022).

Para la memoria; Bombeo de pantorrilla, Ocho perezoso, Doble garabateo, P, d, q, b, Ejercicios de memoria del cuadernillo de Steve (2022).

4.3 Marco legal

A continuación, se transcriben las normativas establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación intercultural, y Ley Orgánica de Discapacidades

4.3.1 Constitución de la República del Ecuador

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

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad.

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

4.3.2 Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 7.- Derechos. - Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

o. Contar con propuestas educacionales flexibles y alternativas que permitan la inclusión y permanencia de aquellas personas que requieran atención prioritaria, de manera particular personas con discapacidades, adolescentes y jóvenes embarazadas

Art. 47.- Educación para las personas con discapacidad. - Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.

1. La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación.
2. El Estado ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje.
3. Todos los alumnos deberán ser evaluados, si requiere el caso, para establecer sus necesidades educativas y las características de la educación que necesita. El sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje que pongan en riesgo a estos niños, niñas y jóvenes, y tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar.
4. Los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad a crear los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción adecuadas a sus necesidades; y a procurar la capacitación del personal docente en las áreas de metodología y evaluación específicas para la enseñanza de niños con capacidades para el proceso con interaprendizaje para una atención de calidad y calidez.
5. Los establecimientos educativos destinados exclusivamente a personas con discapacidad, se justifican únicamente para casos excepcionales; es decir, para los casos en que después de haber realizado todo lo que se ha mencionado anteriormente sea imposible la inclusión.

Art. 132.- De las Prohibiciones. - Prohíbese a los y las representantes legales, directivos, docentes, madres y padres de familia de las instituciones educativas correspondientes, lo siguiente:

r. Negar matrícula o separar de la institución educativa a estudiantes por razones de embarazo, progenitura, maternidad, discapacidad, orientación sexual, nacionalidad, discriminación racial, cultural o étnica, género, ideología, adhesión política y/o creencia religiosa.

4.3.3 Ley Orgánica de Discapacidades

Sección tercera

De la Educación

Artículo 27.- Derecho a la educación. - El Estado procurará que las personas con discapacidad puedan acceder, permanecer y culminar, dentro del Sistema Nacional de Educación y del Sistema de Educación Superior, sus estudios, para obtener educación, formación y/o

capacitación, asistiendo a clases en un establecimiento educativo especializado o en un establecimiento de educación escolarizada, según el caso.

Artículo 28.- Educación inclusiva. - La autoridad educativa nacional implementará las medidas pertinentes, para promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales que requieran apoyos técnico-tecnológicos y humanos, tales como personal especializado, temporales o permanentes y/o adaptaciones curriculares y de accesibilidad física, comunicacional y espacios de aprendizaje, en un establecimiento de educación escolarizada.

Artículo 29.- Evaluación para la educación especial.- El ingreso o la derivación hacia establecimientos educativos especiales para personas con discapacidad, será justificada única y exclusivamente en aquellos casos, en que luego de efectuada la evaluación integral, previa solicitud o aprobación de los padres o representantes legales, por el equipo multidisciplinario especializado en discapacidades certifique, mediante un informe integral, que no fuere posible su inclusión en los establecimientos educativos regulares.

5. Metodología

El diseño metodológico de este Trabajo de Integración Curricular puede ser descrito como el plan general que dicta lo que se realizará para responder la pregunta de investigación. Es una de las etapas en la que se divide la realización de un trabajo investigativo; con ello se determina el enfoque, el tipo de investigación, el método estudio de caso, técnicas y procedimientos para la recolección, medición, análisis e interpretación de los datos.

Enfoque de la investigación

El presente trabajo de integración curricular se enmarcó en un enfoque cualitativo. Los estudios cualitativos según Rodríguez, et al (1996), “dan importancia en cómo se construye la realidad y la relación entre el investigador y el objeto de estudio”. (p. 1). La investigación bajo este enfoque se sustenta en evidencias que se orientan a la descripción del fenómeno en estudio, con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de técnicas e instrumentos que no están sujetos a datos cuantificables; es así que el enfoque cualitativo representa el mejor medio para entender el estudio de caso o sujeto de investigación en su contexto real, considerando la diversidad del ser humano y el entorno en el que se desenvuelve. Por lo que, el enfoque, según los autores Blasco y Pérez (2007), señala que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

Este proceso investigativo se dio mediante la aplicación de la técnica de entrevista semi – estructurada, la ficha de observación, la ficha de logros de aprendizajes de los ejercicios de la Gimnasia cerebral para determinar la efectividad de la aplicación de los ejercicios para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual, y por último, la utilización del Test Neuropsi: Atención y Memoria como instrumento que permitió conocer dificultades de la atención y memoria de la estudiante con una caracterización más amplia y descriptiva de lo que se propuso investigar.

Tipo de investigación

El presente trabajo de integración curricular se centra en la investigación descriptiva que permitió reconocer, analizar de forma clara y describir las dificultades presentadas en la estudiante estudio de caso, en la atención y memoria en la discapacidad intelectual; de la misma forma permitió la descripción el proceso de la intervención psicopedagógica basada en la gimnasia

cerebral y sus aportes para estimular los procesos de atención y memoria en la discapacidad intelectual.

Corte de la investigación

El presente estudio es de corte transversal debido a que fue realizado en un espacio de tiempo, que fue en el segundo semestre escolar correspondiente al año 2022, recolectando la información en un momento dado, en un tiempo único.

Método: Estudio de caso

El estudio de caso tiene validez y aplicabilidad en diferentes campos en los cuales ha generado excelentes resultados, Ñaupas (2014) lo reconoce como “una investigación sistemática y profunda de un caso en concreto: una persona, una organización, un acontecimiento, una familia, etc”. (p. 365)

Este estudio de caso, realiza un seguimiento riguroso a la realidad del caso en un contexto educativo, en materia de estimulación de la atención y memoria mediante los ejercicios de gimnasia cerebral en la discapacidad intelectual moderada, toma como modelo el paradigma interpretativo hermenéutico, en donde a partir de diversas realidades que se presentan en el contexto escolar, familiar, personal, social, en el cual nos encontramos inmersos como investigadora-estudiante, ante la realidad del día a día y en el sistema educativo en el cual se encuentra la estudiante con discapacidad intelectual moderada.

Los principales métodos de investigación del paradigma cualitativo descriptivo, para el presente estudio de caso son la observación y la entrevista semiestructurada; cada uno se utilizará en función del objeto concreto de estudio. Con base a esto, se da mayor énfasis en la práctica que en la teoría, puesto que desde este paradigma no se suelen formular grandes cuerpos teóricos para explicar la realidad. Por tanto, la utilización del método estudio de caso permitió recolectar, analizar y describir a detalle la información sobre las dificultades de atención y memoria manifiestas en una estudiante de tercer año de bachillerato de 22 años de edad con diagnóstico de discapacidad intelectual moderada incluida a la educación regular en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado.

Línea de investigación de la carrera

El presente trabajo de integración curricular o de titulación se encuentra ubicado dentro de la línea de investigación de la carrera de Psicopedagogía, malla 2019: Evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en los procesos psicoeducativos y en la atención a la diversidad.

Sublínea Nro. 2 denominada: Evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en dificultades y trastornos del aprendizaje en los diversos contextos y niveles educativos.

Técnicas e instrumentos para la recolección de información

Se utilizaron técnicas e instrumentos de recolección de información para el estudio de caso en el cual se basa esta investigación.

Las técnicas utilizadas fueron: la observación directa y la entrevista semiestructurada, la Formato de Lista de chequeo. De la misma forma se utilizaron instrumentos como el, Test Neuropsi: Atención y Memoria y una ficha de logros de aprendizajes. Los cuales permitieron dar respuesta a los objetivos de la investigación sobre la intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria de una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato.

Técnicas

Observación directa. Consistió en observar a la estudiante, caso de estudio dentro de una situación particular, sin necesidad de intervenir o alterar el ambiente en el que se desenvuelve. Fue utilizada para obtener datos relacionados a las dificultades de atención y memoria de la estudiante de con discapacidad intelectual moderada, esto se llevó a cabo mediante una ficha de observación estructurada en dos dimensiones con tres indicadores cada una.

Entrevista semiestructurada. En el presente estudio se utilizó la entrevista semiestructurada compuesta por tres interrogantes destinadas a conocer los criterios de los docentes acerca de la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada.

Lista de chequeo. Según Bichachi (2001), se entiende por lista de chequeo o cheks-list a un listado de preguntas, en forma de cuestionario que sirve para verificar el grado de cumplimiento de determinadas reglas establecidas a priori con un fin determinado. Las preguntas, en forma de cuestionario sirven como una guía, ayuda memoria, que obliga a quien las contesta a reflexionar sobre el nivel de acatamiento de determinados requisitos (reglas). La ckecks-list enumera una serie de ítems (muchos o pocos dependerá de la exhaustividad que se pretenda) que deberían verificarse uno a uno para asegurarnos de lograr el producto final con un nivel de calidad previamente aceptado. (p.4).

La forma de redactar y diagramar las Listas de Chequeos es variada. Unos de los formatos más prácticos y fáciles de usar son aquellos diseñados en forma de cuadro, que permiten un llenado

rápido de las distintas casillas. Se pueden contestar con un Sí, No, Algunas veces. Por consiguiente, este formato fue diseñado para verificar o recolectar datos ordenadamente acerca de las características que presenta la estudiante en torno a la discapacidad intelectual.

Ficha de logros de aprendizajes. Permitió determinar la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y memoria aplicado en la estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato.

Instrumentos

Test Neuropsi: Atención y Memoria; Para tener un amplio criterio evaluativo y así dar respuesta al segundo objetivo de esta investigación, se hizo uso del Neuropsi: Atención y Memoria, mismo que tiene confiabilidad y validez, cuyo objetivo es evaluar en detalle tipos de atención entre los que se encuentran la atención selectiva, sostenida y el control atencional; así como tipos y etapas de memoria incluyendo memoria de trabajo, y memoria a corto y largo plazo. Este instrumento se administra de manera individual en una población desde los 6 hasta los 85 años de edad.

Las variables que se pretende medir se centran en los niveles de atención y memoria, para lo cual el test brinda 27 subpruebas que, para su administración, se siguió las siguientes instrucciones:

Orientación: Se solicitó cordialmente a la estudiante que responda unas interrogantes y se leyó una a una las que se encuentran en el protocolo de aplicación, anotando las respuestas brindadas.

Atención y concentración. Retención de dígitos en progresión: Se explicó a la estudiante que escuche con atención la serie de dígitos que se le iba a leer y que después los repita en el mismo orden.

Memoria de trabajo. Retención de dígitos en regresión: Se explicó a la estudiante que escuche con atención la serie de dígitos que se le iba a leer y que después los repita al revés.

Ejemplo: se le dijo 8 -3 y ella respondió 3 - 8.

Codificación. Curva de memoria espontanea: Se leyó una lista de palabras que la estudiante tuvo que repetir sin importar el orden, se hizo un total de 3 ensayos en las que repitió todas las palabras que recordaba sin importar si las menciona en ensayos previos.

Codificación. Proceso visoespacial (copia de una figura semicompleja o de la figura de Rey-Osterreith): De acuerdo a la edad y grado de escolaridad de la estudiante, se le dio la lámina

número dos de la figura de rey, una hoja en blanco y un lápiz, posteriormente se le pidió que dibuje la figura tal y como la observaba.

Codificación. Memoria lógica: Se utilizó la lámina 3 y 4 que contenían dos historias diferentes cada una y solicitó a la estudiante prestar atención y se leyó una a una las historias, al terminar cada una, se dijo: “Ahora dime todo lo que puedas recordar”

Codificación. Caras: Se mostró a la estudiante las láminas 5 y 6 que contenían las fotografías de unas personas junto con sus nombres y se le dijo; “Ella es Lourdes Guzmán” y “Él es Efraín Ruiz” y se le preguntó: ¿Me puedes decir los nombres de las personas que te acabo de mostrar?

Formación de categorías: Se dijo a la estudiante “Voy a mostrarte unos dibujos y tú tendrás que decirme de qué forma se los puede agrupar” y se mostró la lámina 7 diciéndole, “todas estas figuras son partes del cuerpo, el ojo y la boca son partes de la cara y la mano y la pierna son extremidades”, posteriormente se enseñó la lámina y se le pidió: “Dime cómo se pueden agrupar estas figuras” y se continuó así con las láminas 9, 10, 11 y 12.

Funciones de evocación. Memoria Verbal:

Memoria verbal espontánea. se dijo a la estudiante “Hace un momento te leí una lista de palabras, ¿Cuáles palabras recuerdas de esa lista?”

Memoria verbal por claves. se le dijo a la estudiante, "De la lista de palabras que se aprendió le dije algunas frutas ¿cuáles eran?". "¿Cuáles eran partes del cuerpo?". "¿Cuáles eran animales?"

Memoria verbal por reconocimiento; se mencionó a la estudiante “voy a leer una lista de palabras, si alguna de ellas pertenece a las palabras que memorizaste anteriormente me dirás SI, y en caso contrario responderás NO”

Atención y concentración. Detección visual: Se le presentó a la estudiante la hoja de detección visual que contenía diferentes figuras y se dijo “Esta tarea consiste en marcar con una cruz todas las figuras que sean iguales a ésta (se marcó una estrella de 5 puntas), tienes un minuto para marcar las figuras”

Codificación. Pares Asociados: Se mencionó a la estudiante “Te voy a leer una lista de pares de palabras. Al terminar te diré la primera palabra de cada par y tú deberás decirme la segunda palabra. Por ejemplo, si te digo mesa - silla y después lápiz - cama, te pediré que me digas con qué

palabra iba mesa y tú deberás responder silla y con qué palabra iba lápiz y tú deberás responder cama”

Funciones de evocación. Memoria visoespacial (Evocación de una figura semicompleja o de la figura de Rey-Osterreith): Se entregó a la estudiante una hoja en blanco y un lápiz y se dijo “¿Recuerdas la figura que copiaste hace un momento? Trata de dibujarla nuevamente en esta hoja”.

Funciones de evocación. Memoria lógica verbal: Se dijo a la estudiante, “¿Recuerda las historias que le leí antes? Dime todo lo que puedas recordar de la primera historia” cuando finalizó su relato, se dijo “Ahora dime todo lo que puedas recordar de la segunda historia”

Funciones de evocación. Memoria de caras:

Evocación de nombres; se dijo a la estudiante “Hace un momento te mostré fotografías de algunas personas, ¿puede decirme cuáles eran sus nombres?”

Reconocimiento de caras; se dijo a la estudiante “Te voy a mostrar algunas fotografías, si alguna de ellas pertenece a las fotografías que viste anteriormente me dirás SI, y en caso contrario responderás NO” y se procedió a mostrar las láminas de la 13 a la 16.

Atención y concentración. Cubos en progresión: Se colocó unos cubos sobre el diagrama adjunto al manual de aplicación de manera que la estudiante no pueda observar los números y se dijo: "Voy a señalarte una serie de cubos, cuando termine tú deberás señalarlos en el mismo orden".

Memoria de trabajo. Cubos en regresión: Continuando con el uso de los cubos, se dijo a la estudiante a “Ahora voy a señalarte una serie de cubos, cuando termine tú deberás señalarlos al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo señalo 5-4, tú señalas 4-5”

Atención y concentración. Detención de dígitos: Se dijo a la estudiante “Vamos a hacer un ejemplo de la tarea siguiente. Te voy a leer una lista de números y cada vez que escuches un dos e inmediatamente después un cinco, deberás dar un pequeño golpe en la mesa”. Una vez realizado el ejemplo, se mencionó “Ahora te voy a leer otra lista de números y, al igual que en el ejemplo anterior, cada vez que escuches un dos e inmediatamente después un cinco, deberás dar un pequeño golpe en la mesa”.

Atención y concentración. Series sucesivas: Se dijo a la estudiante “te voy a pedir que cuentes de tres en tres empezando con el uno hasta llegar al cuarenta, por ejemplo, 1, 4, continúa usted hasta el cuarenta”

Fluidez verbal: Se dijo a la estudiante “Te voy a pedir que me digas todos los nombres de animales que recuerdes, tienes un minuto para realizar la tarea” una vez terminada la tarea se dijo, “Ahora le voy a pedir que mencione todas las palabras que recuerde que inicien con la letra P, sin que sean nombres propios o palabras derivadas, por ejemplo, pan, panadería”.

Fluidez no verbal: se mostró la lámina 17 y se dijo “La siguiente tarea consiste en formar diferentes figuras trazando únicamente cuatro líneas y uniendo los puntos que aparecen en cada cuadro. En cada uno de estos ejemplos se trazaron estas cuatro líneas y se formaron estas figuras”. Y se señaló las rutas que se siguieron en los ejemplos mencionados, diciendo “Como puedes ver en este primer caso, no es necesario que unas todos los puntos con las cuatro líneas. Además, si es necesario, puedes levantar el lápiz de la hoja”.

Posteriormente se le entregó la hoja adjunta al protocolo de evaluación y se mencionó “En esta hoja deberás formar figuras que sean diferentes a estos ejemplos y todas las figuras deberán ser distintas entre sí. Forma el mayor número posible de figuras, lo más rápido que puedas”

Funciones de evocación:

Pares asociados; Se dijo a la evaluada “¿Recuerdas los pares de palabras que se aprendiste hace un momento? Te voy a decir la primera palabra de cada par y tú deberás decirme cuál era la segunda palabra.”

Funciones motoras.

Seguir un objeto; Se colocó un lápiz en posición vertical a unos 20 cm de la nariz de la estudiante y se dijo: “Mira este lápiz y síguelo con tus ojos, sin mover la cabeza”. Y se desplazó lentamente el lápiz hacia la derecha y posteriormente hacia la izquierda.

Funciones motoras.

Reacciones opuestas; Se dijo a la estudiante “Cuando yo de un golpe sobre la mesa tú deberás dar dos golpes y cuando yo de dos golpes sobre la mesa tú deberás dar un golpe”.

Funciones motoras.

Reacción de elección; Se mencionó a la estudiante “Ahora cuando yo de un golpe sobre la mesa tú deberás dar dos golpes, pero cuando yo de dos golpes tú no deberá dar ningún golpe”.

Funciones motoras.

Cambio de posición de la mano; Se dijo a la estudiante: "Observa con cuidado los movimientos que voy a hacer con mi mano y posteriormente trata de hacerlos de la misma manera".

Funciones motoras.

Dibujos secuenciales; Se mostró a la estudiante la lámina 18 y se dijo “Observa esta figura y cópiala en esta hoja sin levantar el lápiz del papel”.

Stroop: Se mostró a la estudiante la lámina 19 y se solicitó: “Lee lo más rápido que puedas estas palabras. Empieza con la primera columna de arriba hacia abajo y continúa con las demás columnas de la misma manera”. Posteriormente se presentó la lámina 20 y se dijo: “Ahora la tarea consiste en mencionar, lo más rápido que puedas, en qué color están impresos estos óvalos. Empieza con la primera columna de arriba hacia abajo y continúa con las demás columnas de la misma manera”. Finalmente, se mostró la lámina 21 y se dijo “Esta vez deberás decirme, lo más rápido que puedas, en qué color están impresas estas palabras. Empieza con la primera columna de arriba hacia abajo y continúa con las demás columnas de la misma manera”.

Tabla 1. *Tareas según los procesos de atención y memoria – Neuropsi: Atención y Memoria*

Tareas/subpruebas		Proceso
	Atención	
Orientación		
Dígitos en progresión	(7 ítems)	Atención y concentración
Cubos en progresión	(7 ítems)	Atención y concentración
Detección visual	(24 ítems)	Atención y concentración
Detección de dígitos	(10 ítems)	Atención y concentración
Series sucesivas	(14 ítems)	Atención y concentración
Formación de categorías	(25 ítems)	Atención y concentración
Fluidez verbal	(56 ítems)	Atención y concentración
Fluidez no verbal	(35 ítems)	Atención y concentración
Funciones motoras	_____	Atención y concentración
Stroop	_____	Atención y concentración
	Memoria	
Dígitos en regresión	(7 ítems)	Memoria de trabajo
Cubos regresión	(8 ítems)	Memoria de trabajo
Curva de memoria	(36 ítems)	Codificación
Pares asociados	(36 ítems)	Codificación
Memoria lógica	(32 ítems)	Codificación
Proceso visoespacial	(18 ítems)	Codificación
Caras	(4 ítems)	Codificación
Memoria verbal	(36 ítems)	Evocación
Pares asociados	(12 ítems)	Evocación
Memoria lógica verbal	(32 ítems)	Evocación
Memoria visoespacial	(18 ítems)	Evocación
Memoria de caras	(8 ítems)	Evocación

Nota. Elaborado por la investigadora

La suma de los puntajes obtenidos en cada subprueba permite obtener una puntuación total en atención, memoria y una puntuación total en atención y memoria, y así obtener un grado o nivel de alteración de las funciones cognoscitivas que se clasifican en:

- Normal alto
- Normal
- Alteraciones leves
- Alteraciones severas.

Población y Participantes

Población

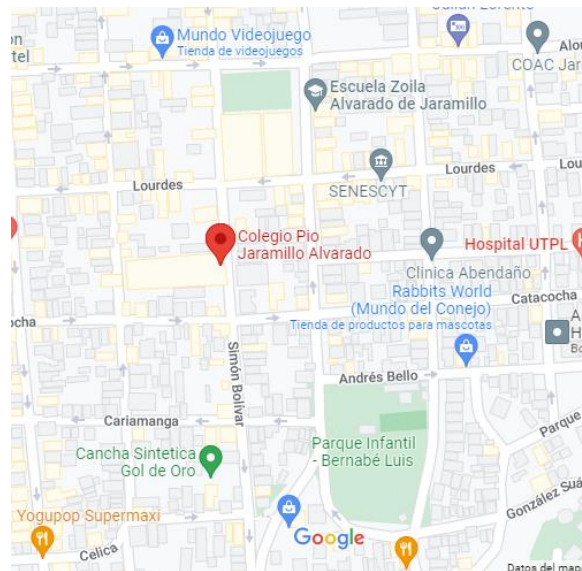
20 estudiantes incluidos a la educación regular

Participante

Estudiante de género femenino de 22 años de edad, nacida en Loja que cursa tercer año de bachillerato en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, diagnosticada con discapacidad intelectual moderada.

Escenario

Figura 1. *Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado” escenario donde se realizó el trabajo de integración curricular.*



Fuente: *Google Maps*

El presente trabajo de integración curricular se llevó a cabo en la Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”, una institución de sostenimiento fiscal con 56 años de trayectoria, fue fundada en la ciudad de Loja en el año de 1966 y su apertura fue aprobada en 1967, se identifica con el

código AMIE 11H00092, se encuentra ubicada en la Provincia de Loja, Cantón Loja, Parroquia San Sebastián en la calle Bolívar 14 – 79, entre Lourdes y Catacocha. Dicha institución cuenta con 1660 estudiantes y 88 docentes distribuidos en las jornadas matutina y vespertina, los niveles que ofrece son desde Inicial hasta Bachillerato.

Procedimientos con el caso de estudio

Aplicación del consentimiento informado

Debido a la ausencia de acompañamiento familiar, se hizo llegar el consentimiento informado a la madre de familia a través de una representante del DECE. En dicho documento se explicó el objetivo de la investigación y las consideraciones éticas de confidencialidad. A demás se enfatizó en que la participación de la estudiante era voluntaria. Finalmente se otorgó un número de contacto al cual se podría comunicar para recibir información acerca del proceso de investigación.

Condiciones de aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de información

La recolección de información se inició con la aplicación de la ficha de observación, esta se administró en el espacio áulico en donde la estudiante recibía clases, posteriormente se continuó con la entrevista semiestructurada, misma que fue aplicada a cuatro docentes de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado involucradas en el proceso de enseñanza a la estudiante con discapacidad intelectual moderada.

Se utilizó la lista de chequeo para verificar las características de la discapacidad intelectual moderada que presenta la estudiante participante en el estudio de caso. Al finalizar la intervención psicopedagógica

Así mismo se aplicó el instrumento psicométrico, Test Neuropsi: Atención y Memoria; fue administrado a la estudiante de manera individual en las instalaciones de la Institución Educativa.

Finalmente, se aplicó la ficha de logros de aprendizajes de los ejercicios una vez culminada la intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral.

Tabla 2. *Fechas de aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de información*

Técnicas e instrumentos	Fecha
Ficha de observación	10/05/2022
Entrevista Semiestructurada	11/05/2022
Test Neuropsi: Atención y Memoria	12/05/2022
Ficha de logros de aprendizajes	22/06/2022
Lista de chequeo	22/06/2022

Nota. Elaborado por la investigadora.

Aplicación de la propuesta de intervención

La propuesta de intervención se aplicó en las instalaciones de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, en un total de 10 talleres con una duración de 30 a 90 minutos y con una frecuencia de dos veces por semana.

A continuación, se presenta el cronograma de intervención.

Tabla 3. *Cronograma de intervención*

Talleres	Cronograma Mayo 2022	Junio 2022
Taller 1	12	
Taller 2	24	
Taller 3	25	
Taller 4	31	
Taller 5	01	
Taller 6		07
Taller 7		08
Taller 8		14
Taller 9		15
Taller 10		21

Nota. Elaborado por la autora.

6. Resultados

Se presenta los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos de la presente investigación.

Presentación del caso de estudio

NN estudiante de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, nace el 05 de febrero del 2000, es una joven de 22 años de edad, es la primera de 4 hermanos y mantiene una buena relación, aunque no es muy afectiva con todos los miembros de la familia, la madre de 40 años de edad, es la cabeza de hogar, se evidencia ausencia del padre; por las condiciones socioeconómicas de la familia de la estudiante se conoce que no hay acompañamiento familiar en el proceso educativo.

NN, con diagnóstico de discapacidad intelectual moderada es una estudiante retraída, que no demuestra afectividad hacia la familia, no habla de su madre, solo menciona que es vendedora, siempre habla de la tía, quien también es estudiante de 2do de bachillerato, mantiene poca interacción con adultos y pares conocidos en el aula.

Tiene un lenguaje expresivo y comprensivo oral entendible, con el que se puede comunicar. Es poco colaborativa y no sonríe, lo hace muy poco. En el área visual demuestra tener una adecuada discriminación e interpretación visual de los objetos y personas. En el área auditiva demuestra tener una adecuada discriminación e interpretación de los sonidos. En el ámbito cognitivo mantiene un aprendizaje pasivo, por su dificultad atencional, su desconcentración permanente no le permite recordar o evocar tareas establecidas.

Dentro de la conducta no demuestra sus emociones y sentimientos, es muy fría emocionalmente ante diversas situaciones de agrado o desagrado. En el área sensorial responde, acepta y manipula diversas texturas con las manos. Con respecto a la independencia realiza las actividades de alimentación y aseo de manera autónoma. En la movilidad se desplaza con marcha independiente por lugares de la Unidad Educativa.

Caracterización inicial

La información fue brindada por la tía de la estudiante, quien ha brindado los datos necesarios de manera verbal y presencial.

La estudiante NN ingresó a la educación primaria en la Escuela Especial Ciudad de Loja, N° 1, cursó todos sus estudios primarios en dicha Institución, para ingresar a la educación básica

superior a razón de que la Escuela no cuenta con este nivel de educación, la estudiante se integra a la educación regular en la Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”

En la ficha psicopedagógica se encuentra un informe de la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) en donde se menciona que la estudiante presenta una discapacidad intelectual cuyo porcentaje en el carnet de discapacidad emitido por el CONADIS es de 68% (Discapacidad intelectual moderada diagnóstico establecido del DSM – IV), con dificultades de atención y memoria; con este diagnóstico la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) recomienda a la Unidad Educativa adaptaciones curriculares de grado 2 para las asignaturas de Lengua y Literatura y emprendimiento y gestión; y de grado 3 para las asignaturas de matemáticas, física, química, biología e inglés.

De acuerdo a la lista de chequeo, NN presenta las siguientes características:

En cuanto a comunicación y lenguaje se evidencia que comprende y expresa el lenguaje oral, pese a que el vocabulario es limitado, logra mantener una conversación; en el área de autonomía personal, NN tiene autonomía en cuidado personal (controlar esfínteres, lavarse las manos, comer, etc.); con respecto a las actividades escolares se evidencia que el ritmo de aprendizaje es lento en comparación al de su grupo de pares, presenta dificultades en los procesos de atención y memoria y requiere de apoyos para conseguir el aprendizaje; finalmente, con referencia a la vida social, la estudiante presenta dificultades para interactuar tanto como su grupo de pares como con personas adultas.

Informe descriptivo de los resultados

La observación directa, la entrevista, la lista de chequeo, la ficha de logros de aprendizajes de los ejercicios y el Test Neuropsi: Atención y Memoria, fueron instrumentos que permitieron la recopilación de información acerca del fenómeno de estudio y con ello brindar mayor precisión los objetivos planteados. Se analiza cada según los datos obtenidos:

Objetivo 1: Determinar los criterios que tienen los docentes sobre la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en el caso de discapacidad intelectual moderada que presenta la estudiante de tercer año de bachillerado de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado.

Para lograr este objetivo se estableció una entrevista semiestructurada dirigida a docentes, misma que se llevó a cabo de manera presencial en el mes de mayo de 2022.

Resultados de la entrevista semiestructurada

La información fue brindada por cuatro docentes involucrados en el proceso de enseñanza a la estudiante con discapacidad intelectual.

Pregunta 1. ¿Conoce usted lo qué es la gimnasia cerebral? ¿Ha aplicado alguna vez ejercicios de gimnasia cerebral, en qué casos?

Docente 1: Si conozco, pero no he aplicado con los estudiantes, la utilizo de manera personal, pero con los estudiantes no.

Docente 2: Yo sé que a lo mejor hay ejercicios de acertijos, de preguntas abstractas de lógica que hacen trabajar los dos hemisferios, incluso sé que cepillarse los dientes con la mano que normalmente no usamos ayuda el funcionamiento.

Docente 3: no conozco exactamente que es la gimnasia cerebral

Docente 4: Sí conozco lo que es gimnasia cerebral es el aprendizaje a través de juegos, practica a la vez, a veces si la uso cuando me da el tiempo. (Entrevista a docentes, 2022)

Gonzales (2014 citado en Ascona 2019) hace mención de que “la gimnasia cerebral como un conjunto de ejercicios en la que hay presencia de la participación de movimientos corporales y también mentales”. (p.30)

Expuesto lo anterior, se considera que, las definiciones que manejan los docentes acerca de la gimnasia cerebral son erróneas.

Pregunta 2: ¿Conoce usted cómo funciona la gimnasia cerebral para la estimulación de la atención y memoria en los casos con discapacidad intelectual moderada?

Docente 1: En realidad, no conozco el funcionamiento, sé que son beneficiosos, que hay que realizarlos, pero no tengo el conocimiento de decir este tipo de ejercicios beneficia a la atención y esta parte a la memoria.

Docente 2: No, realmente no lo conozco

Docente 3: No

Docente 4: No, la verdad no. (Entrevista a docentes, 2022)

Existen diferentes ejercicios de gimnasia cerebral que, mediante la respiración, el estiramiento y el movimiento estimulan el cerebro para activar los procesos cognitivos como la atención y memoria, algunos de ellos son: Botones de la tierra, bombeo de pantorrilla, gateo cruzado, escribe la historia, recuerda lo que había en la imagen etc. (Dennison & Dennison, 2006)

Con tales características y ante el desconocimiento docente, es oportuno diseñar una propuesta estructurada por ejercicios de gimnasia cerebral que aporten y beneficien los procesos cognitivos de atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual, moderada.

Pregunta 3: ¿De acuerdo a la definición que maneja sobre la gimnasia cerebral, considera usted que esta sería una estrategia para abordar las dificultades de atención y memoria en la estudiante con discapacidad intelectual?

Docente 1: Realmente desconozco

Docente 2: No lo sé, podría ser

Docente 3: No conozco los beneficios que pueda tener

Docente 4: Sí considero que sí (Entrevista a docentes, 2022)

Muñoz (2017) menciona que la gimnasia cerebral es favorable para mejorar las habilidades cognitivas básicas.

Es entonces evidente que implementar la gimnasia cerebral para trabajar con la estudiante con discapacidad intelectual moderada brindara respuesta a la necesidad de estimular su atención y memoria.

Objetivo 2

Identificar los niveles de atención y memoria que presenta el caso de estudio con discapacidad intelectual moderada, estudiante del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado mediante el Test Neuropsi: Atención y Memoria.

Resultados del Test Neuropsi: Atención y Memoria

El Test Neuropsi: Atención y Memoria permite evaluar varias áreas cognoscitivas como la orientación, atención y concentración entre ellas, atención selectiva, atención sostenida y control atencional, así como memoria a corto y largo plazo y memoria de trabajo, se evalúa a través de 27 subpruebas, permitiendo obtener puntuaciones totales en cada subprueba y a su vez, puntuaciones de todas las subpruebas correspondientes a atención, de las que corresponden a memoria y una puntuación global de atención y memoria; de forma cualitativa permiten obtener el nivel normal alto, normal, leve a moderado y severo.

De esta manera, luego de realizar las correcciones y el análisis de los resultados obtenidos por la estudiante en cada una de las subpruebas, se presentan los resultados de cada una de ellas y así mismo las puntuaciones generales en atención, memoria y los resultados globales de atención

y memoria. Las tablas 4-5 indican que, la estudiante presenta niveles de alteración severa en cuanto a la atención y memoria. En resumen:

Tabla 4. Resultados por subprueba

Puntuaciones por subpruebas			Nivel				
Procesos	Subpruebas	Puntuación	NA	N	LM	S	
Atención	Orientación	6/7		●			
	Dígitos en progresión	4/9			●		
	Cubos en progresión	4/9			●		
	Detección visual	8/24				●	
	Detección de dígitos	8/10			●		
	Series sucesivas	0/3			●		
	Formación de categorías	5/25				●	
	Fluidez verbal	1/4				●	
	Fluidez verbal fonológica	1/4				●	
	Fluidez no verbal	2/4			●		
	Funciones motoras	13/20				●	
	Stroop tiempo	4/4	●				
	Stroop aciertos	1/4				●	
	Memoria	Dígitos en regresión	2/8			●	
		Cubos regresión	3/8				●
Curva de memoria		3/12				●	
Pares asociados		1/12				●	
Memoria lógica promedio de historias		0/16				●	
Memoria lógica promedio de temas		0,5/5				●	
Proceso visoespacial		29/36				●	
Caras		1/4				●	
Memoria verbal espontanea		1/12				●	
Memoria verbal por claves		1/12				●	
Memoria verbal por reconocimiento		4/12				●	
Pares asociados		2/12				●	
Memoria lógica promedio de historias		0/16				●	
Memoria lógica promedio de temas		0,5/5				●	
Memoria visoespacial		10/36				●	
Memoria de caras –		0/8				●	
Evocación de nombres						●	
Reconocimiento de caras		2/2	●				

1. Orientación.

Los resultados en las interrogante de orientación muestran que la estudiante no presenta alteración en esta área alcanzando un nivel normal, demostrando así un adecuado estado de conciencia en tiempo, espacio y persona. Información que se detalla en la Tabla 4.

2. Atención y concentración

Atención selectiva: En la pruebas de **detección visual** obtuvo un nivel severo y en las pruebas de **dígitos en progresión y cubos en progresión**, se observó que indica un nivel de leve a moderado. La información se encuentra detallada en la Tabla 4.

Atención sostenida: las puntuaciones obtenidas en las pruebas de **detección de dígitos y series sucesivas**, indican que la estudiante se encuentra en un nivel de leve a moderado en esta área. La información se encuentra detallada en la Tabla 4.

Control atencional: Dentro de esta área, en la prueba de **fluidez no verbal**, la estudiante demuestra un nivel de leve a moderado y en las pruebas de **fluidez verbal semántica y fonológica, funciones motoras y la prueba de Stroop** demuestra un nivel severo. La información se encuentra detallada en la Tabla 4.

3. Memoria

Memoria a corto y largo plazo (codificación y evocación): En las pruebas de codificación, **curva de memoria, pares asociados, memoria lógica, proceso visoespacial y caras**, la estudiante presenta un nivel severo, de la misma forma, en las pruebas de evocación, **memoria de caras** presenta un nivel normal alto y en **memoria verbal (espontanea, por claves y por reconocimiento), pares asociados, memoria lógica, memoria visoespacial, memoria de nombres**, muestra un nivel severo. La información se encuentra detallada en la Tabla 4.

Memoria de trabajo: En las prueba de **dígitos en regresión** muestra un nivel de leve a moderado y en la prueba denominada **cubos en regresión** presenta un nivel severo. La información se encuentra detallada en la Tabla 4.

Los resultados expuestos permiten visualizar las inhabilidades de la estudiante con discapacidad intelectual moderada, dichos datos evidencian la capacidad de ejecución que demuestra el caso de estudio; la suma de estos resultados obtenidos en cada subprueba, permite la obtención del nivel de atención y memoria de la alumna, como se detalla a continuación:

Tabla 5. *Resultados generales y globales*

Puntuación general y global					
Procesos	Puntuación	Nivel			
		NA	N	LM	S
Atención	57/72				●
Memoria	60/114				●
Atención y Memoria	117/201				●

Na: Normal Alto N: Normal LM: de leve a moderado S: Severo

Nota. Elaborado por la investigadora.

Frente a los resultados expuestos, Ke & Liu (2017) manifiesta que el área cognitiva suele ser la más afectada en la discapacidad intelectual; los procesos psicológicos básicos dentro de los cuales están la atención y memoria, sufren un retraso en su desarrollo siendo así que las personas con DI presentan periodos cortos de atención y memoria a corto plazo. (Segovia, 2020)

Con base a la literatura y el sumatorio total de las puntuaciones obtenidas en las pruebas de atención y memoria; se interpreta que la estudiante presenta un nivel de alteración severa en su procesos de atención y memoria.

Resultados de la ficha de observación

A demás del test Neuropsi: Atención y Memoria, se aplicó una ficha de observación frente a la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

La estudiante con DIM se mantiene distraída, esto se manifiesta mediante juegos con lo que tiene a mano en el pupitre, su cabello, sus manos, haciendo rayones en el cuaderno o también se pierde la mirada en un punto fijo, no interactúa en clase, presenta alteraciones en sus procesos ejecutorios lo que no le permite hacer cosas como, resolver problemas, organizar y prestar atención. Al comparar estos datos observados y los resultados del Neuropsi: Atención y Memoria, responde a que, según la puntuación general de las pruebas correspondientes al área de atención la estudiante presenta un nivel de alteración severa en dicha área. Con respecto a la memoria, se observa que, pese a que los docentes estimulan la memoria sensorial al utilizar recursos didácticos, su atención tiene una duración breve en su evocación, no hay memoria a largo plazo, la estudiante escucha con normalidad, sin embargo, no recuerda las partes importantes de las clases de las diferentes asignaturas porque en la memoria de la estudiante no está almacenando ni descifrando de manera correcta la información que recibe auditivamente. Comparando los resultados de la observación con los resultados del Neuropsi: Atención y Memoria, comprueba que esto responde a la alteración severa que presenta la estudiante en esta área. Estos datos se presentan en las Tablas 4 – 5.

Con estas observaciones, y en base a los resultados obtenidos en el Test Neuropsi: Atención y Memoria se corrobora que la estudiante presenta niveles de alteración severa en su atención y memoria.

De esta manera se concluye la descripción de los resultados obtenidos de la entrevista semiestructurada, la ficha de observación y el Test Neuropsi: Atención y Memoria, enfatizando en que dichos resultados brindaron pautas para el diseño de la guía de ejercicios de Gimnasia Cerebral: “Mi cerebro también va al Gym”.

Objetivo 3

Determinar una guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y la memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada.

Para dar respuesta al tercer objetivo se diseñó una guía de ejercicios de gimnasia cerebral denominada “Mi cerebro también va al gym”, dirigida al estudio de caso, misma para la cual se ha considerado los siguientes aspectos.

Datos generales

Nombre y Apellido: NN

Edad: 22 años

Grado de estudios: Tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Fecha de inicio: 12 de mayo de 2022

Fecha de culminación: 10 de junio de 2022

Frecuencia: 2 veces por semana

Horario: Está sujeto a los horarios permitidos por la responsable del departamento de consejería estudiantil.

La guía de ejercicios de gimnasia cerebral se basó en trabajar los procesos de atención y memoria.

Tabla 6. *Planificación de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral*

Planificación de guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica			
Estudiante: NN		Escolaridad: Tercero de Bachillerato	Jornada: Matutina
Propuesta: “Mi cerebro también va al gym”			
Objetivo General: Lograr que la estudiante entrene actividades de gimnasia cerebral para estimular los procesos cognitivos como la atención y memoria, y mejorar su aprendizaje.			
Instrucciones: Completar todos los ejercicios dedicados a la atención, memoria y percepción, para ello es necesario dedicar el tiempo planificado en la propuesta, realizar los ejercicios con paciencia, sin prisas. Piense en las cosas que hizo ayer, en las que hará mañana, trabaje el dibujo, escriba las noticias, busque palabras, realice cálculos numéricos, etc. El esfuerzo y la constancia le ayudarán a mantener y mejorar su agilidad mental y sus capacidades para la vida diaria.			
Área: Cognitiva			
Sub Área	Talleres	Actividades	Recursos
Atención y memoria	Taller 1	<p>Actividad 1: Dinámica de presentación “Conociéndonos mejor”</p> <p>Actividad 2: Aplicación del instrumento psicométrico, “Neuropsi: Atención y memoria”</p>	Espacio áulico, mesa, sillas, tarjetas con preguntas, diapositivas, laptop, lápiz, bolígrafo, protocolo de aplicación, láminas de aplicación.
	Taller 2	<p>Actividad 1: Botones de la tierra</p> <p>Actividad 2: - Visualizar las monedas y ubicar un “1” debajo de la moneda de 20 céntimos y un “2” debajo de la moneda de 5 céntimos, posteriormente sume los números de cada fila y el total de todo el ejercicio.</p> <p>- Recuerde alguna anécdota de la infancia: escriba qué ocurrió, dónde, cuándo y qué personas habían.</p> <p>- Escriba los meses del año desde Julio en adelante hasta completar todas las líneas.</p> <p>- Mire a su alrededor y escoja dos objetos sencillos. - Realice los dibujos de los objetos elegidos en los espacios de abajo.</p>	
Atención	Taller 3	<p>Actividad 1: Sombrero del pensamiento</p> <p>Actividad 2: - Escriba un deseo que se pueda cumplir próximamente: puede tratarse de algo sobre usted o sobre sus familiares. Escriba también la razón por la que lo desea.</p> <p>- Lea las palabras y clasifíquelas según corresponda Tache todos los números 6 que visualice, anote el total de número tachados, por fila y sume para obtener el total de todo el ejercicio.</p>	Espacio áulico, mesa, sillas, lápiz, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)

Atención y memoria	Taller 4	<p>- Observe con detenimiento la imagen, mientras la ve, vaya diciendo en voz alta lo que observa y así se le grabará mejor, posteriormente, cierre los ojos e imagínese la imagen durante unos instantes, tratando de recordar todos los detalles y sin volver a ver a la imagen, responda las preguntas.</p> <p>Actividad 1: Bombeo de pantorrilla Actividad 2: - Lea el texto en voz alta y con atención, luego tendrá que recordarlo para responder preguntas. - Recuerde unas fiestas navideñas agradables. Escriba todo lo que recuerde sobre ellas: dónde las celebró, con quién estaba, qué comieron, qué regalos recibió. - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista y escriba un resumen. Si hoy le cuesta trabajo, cópiela. - Escriba 16 palabras que empiecen por la sílaba AL. Por ejemplo, ALMOHADA - Tache todos los números 8 que visualice, anote los números 8 tachado por cada fila, sume el número total de 8 tachados y anote el total.</p>	Espacio áulico, mesa, sillas, lápiz hojas de trabajo de los cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)
	Taller 5	<p>Actividad 1: Respiración Abdominal Actividad 2: - Observe el grupo de letras de cada fila y tache el que se repita en la misma fila. - Observe la figura durante dos minutos, cierre los ojos, imagínela y luego cópiela - Resuelva el laberinto señalando con un lápiz qué camino debe tomar el coche para llegar a la ciudad. - Resuelva el laberinto ¿A qué flor llegará la abeja?</p>	
Atención	Taller 6	<p>Actividad 1: Tensar y destensar Actividad 2: - Observe con detenimiento el dibujo, mientras lo ve, vaya diciendo lo que observa, así se le grabará mejor. Cierre los ojos e imagine el dibujo durante unos instantes, recordando todos los detalles del mismo y finalmente tape el dibujo y dibújelo. - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista y escriba un resumen. Si hoy le cuesta trabajo, cópiela.</p>	Espacio áulico, mesa, sillas, lápiz hojas de trabajo de los cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)

		<ul style="list-style-type: none"> - Escriba 16 palabras que se refieran a estados de ánimo. Por ejemplo: ALEGRÍA. - Observe el dibujo y cópielo. <p>Actividad 1: Figuras geométricas</p> <p>Actividad 2: - Observe con detenimiento la nota que contiene el nombre de diferentes artículos, ubíquelos dentro del grupo al que pertenezcan (Verduras, limpieza, legumbres).</p>	
	Taller 7	<ul style="list-style-type: none"> - Escriba un pequeño resumen de las cosas que hará mañana. Para hacerlo, piense qué día de la semana será y qué suele hacer ese día de la semana. - Repita la serie: 1Δ, 3∇, 5Δ, 7∇ - Tache todos los símbolos M, anote el número de M por cada fila y sume el número total de todo el ejercicio. 	
Memoria	Taller 8	<p>Actividad 1: Ocho perezoso</p> <p>Actividad 2: - Observe durante dos minutos las caras y sus respectivos nombres, intente asociar los nombres con alguien o algo conocido para usted, tape las caras y los nombres y responda las preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escriba debajo de cada cara el nombre correspondiente. - Piense en una boda a la que haya asistido y de la que guarde un grato recuerdo (puede ser la suya, la de un pariente o amigo,...). Describa lo que recuerde: ¿Dónde se celebró? ¿Quién asistió? ¿Cómo iba usted vestido? 	Espacio áulico, mesa, sillas, lápiz hojas de trabajo de los cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)
Atención	Taller 9	<p>Actividad 1: El búho</p> <p>Actividad 2: - Observe las caritas, coloque un 1 debajo de la carita feliz y un 2 debajo de la carita sacando lengua, coloque el número de caritas por fila y sume el total de todo el ejercicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escriba un deseo que se pueda cumplir próximamente: puede tratarse de algo sobre usted o sobre sus familiares. Escriba también la razón por la que lo desea. - Lea las palabras y clasifíquelas según sean juguetes o artículos de papelería. - Tache todos los símbolos ■ que aparecen abajo, anote ■ tachados por fila, sume y anote el total de todo el ejercicio. 	Espacio áulico, mesa, sillas, lápiz hojas de trabajo de los cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)

- Unir los números en orden, de menor a mayor (1-2-3-4...), y obtendrá la figura de un animal.

Actividad 1: Botones del espacio

Actividad 2: - Observe la lista de palabras y junte con un número cada palabra con su color correspondiente

- Sin mirar al ejercicio anterior, recuerde qué palabra se asociaba con cada color y complete las frases.

Taller 10

- Observe con detenimiento la imagen. mientras la ve, vaya diciendo en voz alta lo que observa y así se le grabará mejor. Por ejemplo, diga: “en la imagen hay una habitación con una cama, dos sillas de madera, una mesilla, varios cuadros colgados de la pared...”

- Cierre los ojos e imagínese la imagen durante unos instantes, tratando de recordar todos los detalles. - Tape la imagen y responda a estas preguntas.

Nota. *Elaborado por la investigadora*

Objetivo 4: Aplicar la guía de ejercicios de gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado.

Una vez diseñada la guía de ejercicios de gimnasia cerebral se procedió a la puesta en práctica de la misma, durante su aplicación o ejecución, al inicio en ocasiones la estudiante se mostraba renuente a realizar el trabajo, aburrimiento, y poco interés en el entrenamiento presentaba dificultades para comprender órdenes y cierta torpeza y vergüenza para realizar de movimientos de los ejercicios; así mismo, en los ejercicios de atención, percepción y memoria, se desconcentraba y perdía el foco de atención lo que le imposibilitaba recordar; en el **taller 1** se socializo y aplicó el Test Neuropsi: Atención y Memoria sin interrupciones; en el **taller 2** la estudiante presentó dificultades para seguir las instrucciones de los ejercicios, no recordó la anécdota y se le dificultó recordar rápidamente los meses del año; en el **taller 3** se mostró renuente a escribir el deseo, demostró vergüenza, mostro dificultad en recordar las características del objeto mencionado en la hoja de trabajo para clasificarlo y se le dificulto recordar los detalles presentes en la imagen; en el **taller 4** se le dificulto recordar para responder las preguntas e intento volver a leer la historia y copiar la respuesta, recordó muy poco sobre una fiesta navideña que paso con su familia, no recordó la noticia por lo cual solamente copió, escribió solamente cinco palabras y presento dificultades para realizar la suma; en el **taller 5** se le dificulto comprender instrucciones y resolver los laberintos, no consiguió ubicar la hora en el reloj analógico, se desconcentro y olvido alternar los nombres según el orden hombre – mujer, se le dificulta unir los dibujos y escribió solamente dos frases; en el **taller 6** olvido algunos rasgos del dibujo, escribió muy poco acerca de la noticia que leyó y escribió solamente siete palabras; en el **taller 7** mostro dificultad para entender las instrucciones de la actividad física, no logró ubicar todos los artículos, completo la mayoría pero no todas las líneas de la serie, se le dificulto obtener el total de símbolos M tachados; en el **taller 8** mostro dificultad para comprender las instrucciones de la actividad física, respondió tres de cuatro preguntas, recordó solamente dos de tres nombres y uno de tres apellidos, no recordó haber asistido a una boda; en el **taller 9** perdió el foco de atención y se confundió en la suma, sin embargo, acertó en la mitad de la misma, perdió la atención y se confundió al marcar los símbolos, logró unir gran parte de los puntos de la forma, pero se desconcentro y se confundió por lo cual no logró completar correctamente la figura; finalmente en el **taller 10** recordó cinco de ocho palabras y logró responder cuatro de ocho preguntas.

Estos resultados evidencian que poco a poco la estudiante mostraba deseo de participar y se esforzaba un poco más por prestar atención llegando así a recordar algunas cosas.

Objetivo 5: Describir la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y memoria aplicado en la estudiante del tercer año de bachillerato con discapacidad intelectual moderada.

Tabla 7. *Indicadores de logro de aprendizaje de los ejercicios de la gimnasia cerebral para estimular procesos de la atención y memoria en un caso de discapacidad intelectual y criterio de la docente tutora.*

Resultados esperados de los ejercicios de Gimnasia Cerebral	Nivel de logro de aprendizaje la aplicación de ejercicios luego de varias repeticiones			Nivel de logro (criterio de Docentes evidencia en clase y tareas)		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Área de Atención						
Botones de la tierra		X			X	
Sombrero del pensamiento		X			X	
Respiración Abdominal		X			X	
Tensar y destensar		X			X	
Figuras geométricas		X			X	
El búho		X			X	
Botones del espacio		X			X	
Ejercicios de atención del cuadernillo de Steve (2022)		X			X	
Área de atención y memoria						
Bombeo de pantorrilla		X			X	
Ejercicios de atención y memoria del cuadernillo de Steve (2022)		X			X	
Área de memoria						
Ocho perezoso		X			X	
Ejercicios de memoria del cuadernillo de Steve (2022)		X			X	

Nota. *Elaborado por la investigadora*

El establecimiento de los logros de aprendizaje del ejercicio (ponga atención, memorice y ejecute o repita) se evaluó al momento de realizar el ejercicio y luego de la entrevista no estructurada al docente tutora quien imparte Literatura.

NN, luego de un tiempo de entrenamiento, responde poco a poco positivamente a los estímulos y aprendizajes, pero de manera lenta, observaba el procedimiento del ejercicio, con varias explicaciones paso a paso y de manera empática. A su nivel de discapacidad tiene un potencial para desarrollar los procesos cognitivos de atención y memoria respetando y potenciando las

necesidades educativas especiales con el que puede alcanzar aprendizajes que le permita integrarse al contexto social, educativo y laboral.

Los resultados de dicha ficha demuestran que la estudiante con discapacidad intelectual alcanzó un nivel de aprendizaje medio, esto se corrobora con el criterio de la docente tutora quien en la clase ha evidenciado que la estudiante mantiene la atención y memoriza por un periodo de tiempo ligeramente mayor en relación a antes de la intervención, es decir, la estimulación de su atención y memoria está en proceso.

Fuente de verificación

Durante la puesta en práctica y entrenamiento de los ejercicios de gimnasia cerebral para estimular procesos de atención y memoria en el caso de la estudiante con esas dificultades y con diagnóstico de discapacidad intelectual, se aplicó la ficha de logros de aprendizajes y se tomaron fotografías, que están en los anexos 9 y 10 respectivamente, estos aportan como fuente de verificación del cumplimiento de la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y memoria aplicado; las fuentes de verificación, fueron: 1) logro de aprendizaje del ejercicios de gimnasia cerebral para estimular procesos de atención y memoria de acuerdo al criterio de la docente en relación a los resultados esperados luego del entrenamiento y verificar si el nivel de atención se llega a prolongar en el tiempo de concentración y 2) las observaciones del trabajo con la estudiante plasmada en esta ficha.

7. Discusión

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato con 22 años de edad. Con relación a los resultados obtenidos, se procede a realizar la discusión de los mismos que, de forma gramatical se los comprende por el orden y lógica tanto en su análisis como en su redacción misma que está acorde a los objetivos, la descripción, la interpretación y la contratación de los resultados con otros autores, y finalmente el análisis reflexivo de la investigadora.

Con relación al primer objetivo, determinar los criterios que tienen los docentes sobre la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en el caso de discapacidad intelectual moderada que presenta la estudiante de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, se logró evidenciar los docentes, manejan definiciones erróneas de gimnasia cerebral, sin embargo, con base a dicha definición, uno de los tres docentes entrevistadas menciona que considera que la gimnasia cerebral si podría ser beneficiosa para intervenir en los procesos de atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada, en tanto que tres de ellos manifiestan no saber los beneficios que podría aportar.

Para sustentación de estos resultados, se transcriben los aportes de Proñao y Encalada (2015) quienes elaboraron una tesis de licenciatura en la Universidad Central del Ecuador, titulada: Gimnasia Mental como herramienta didáctica en el mejoramiento del idioma inglés en los niños con problemas de aprendizaje del Tercer año de Educación Básica De La Escuela Alexander Von Humboldt ubicada en San Antonio De Pichincha durante el período 2014- 2015, en donde la autora concluye que, en su mayoría los docentes no utilizan la gimnasia cerebral como una herramienta didáctica durante las horas de clase de manera frecuente y otros desconocen de este método. (p.62)

En relación a lo expuesto, ante el desconocimiento de la gimnasia cerebral no se utiliza esta como herramienta para potenciar las habilidades de los estudiantes con o sin discapacidad intelectual.

El segundo objetivo está encaminado a, Identificar los niveles de atención y memoria que presenta el caso de estudio con discapacidad intelectual moderada, estudiante del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado mediante el Test Neuropsi: Atención y Memoria. Los resultados obtenidos en la ficha de observación demostraron que la estudiante presenta muy escasa atención y retención (memoria), de la misma forma, en el Test Neuropsi: Atención y Memoria no alcanzó las puntuaciones requeridas de acuerdo a su edad y grado de

escolaridad. Dichos resultados demuestran que la estudiante presenta un nivel de alteración severa en sus procesos de atención y memoria. De acuerdo con Ostrosky, *etal*, (2012) el Neuropsi: Atención y Memoria tiene confiabilidad y validez, la administración se da de forma individual en poblaciones desde 6 hasta 85 años de edad, y se encarga de medir a detalle los tipos de atención como atención selectiva, atención sostenida y control atencional, la memoria sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y memoria de trabajo, esta evaluación permite obtener resultados puntuaciones generales en atención, en memoria y puntuaciones globales en atención y memoria.

Dicho esto, el Test Neuropsi: Atención y Memoria es un instrumento adecuado para conocer los niveles de atención y memoria en personas con alteraciones cognoscitivas como en las que no presentan alteraciones.

Para dar respuesta al tercer objetivo, Determinar una guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y la memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada. El diseño de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral tuvo como finalidad solventar las dificultades de atención y memoria que presenta una estudiante con discapacidad intelectual moderada. De esta manera la propuesta se encuentra estructurada bajo la modalidad de talleres, presentando 10 talleres, que incluyen la socialización de la propuesta y aplicación del Test Neuropsi: Atención y Memoria y diferentes ejercicios de gimnasia cerebral como Botones de la tierra, sombrero del pensamiento, botones cerebrales, bombeo de pantorrilla, etc., y los ejercicios de atención y memoria del cuadernillo de Steve (2022).

En una investigación realizada por Muñoz (2017) quien elaboro un trabajo de grado en la Universidad de Guayaquil, mismo que se titula Gimnasia cerebral y su influencia en usuarios con discapacidad intelectual severa: “programa de estimulación cerebral para usuarios de 19 – 45 años con discapacidad intelectual severa”. Los resultados obtenidos determinan que el programa aplicado es favorable para mejorar las habilidades cognitivas básicas.

Ante lo expuesto, aplicar la gimnasia cerebral resulta beneficioso en poblaciones conformadas por personas que presentan dificultades en sus procesos cognitivos a causa de diferentes factores como la discapacidad intelectual.

En este mismo sentido para el cuarto objetivo, Aplicar la guía de ejercicios de gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado. Se puede

decir que, la aplicación se llevó a cabo contando con la entera colaboración y participación activa de la estudiante, estudio de caso, sin embargo, se evidenciaron dificultades durante el desarrollo de los ejercicios. Durante la ejecución de los ejercicios propuestos en la guía de gimnasia cerebral, se evidenció que en los primeros talleres la estudiante se distraía fácilmente ante estímulos externos y tenía algunas dificultades para comprender las órdenes recibidas y por ende ejecutar los ejercicios, sin embargo, con el proceso de la intervención mantenía la atención en un grado ligeramente mayor al de los talleres iniciales y comprendía mejor las ordenes que se le daba, reteniéndolas por unos minutos más.

En una investigación realizada por Muñoz (2017) quien elaboró un trabajo de grado en la Universidad de Guayaquil, mismo que se titula Gimnasia cerebral y su influencia en usuarios con discapacidad intelectual severa: “programa de estimulación cerebral para usuarios de 19 – 45 años con discapacidad intelectual severa”, el autor concluyo que, los usuarios con discapacidad intelectual tuvieron un poco de dificultad en la ejecución de los ejercicios.

En relación a lo expuesto, por las características propias de la discapacidad intelectual al momento de que las personas que la presentan reciben la orden de ejecutar un ejercicio de gimnasia cerebral mostraran algunas dificultades para realizarlo.

Y finalmente el quinto objetivo con referencia a, Describir la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral como intervención psicopedagógica para estimular la atención y memoria aplicado en la estudiante del tercer año de bachillerato con discapacidad intelectual moderada. Con la aplicación de una ficha de logros de aprendizajes se evidenció que los beneficios fueron mínimos, es decir la efectividad es escasa, pero no nula, la mejoría en la atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual alcanzó un nivel medio. Esto quiere decir que, aplicando los ejercicios por un periodo de tiempo más prolongado, se obtendrían mejores beneficios.

8. Conclusiones

Con base a los hallazgos alcanzados se concluye que:

- ✓ En relación al primer objetivo,

Uno de los cuatro docentes entrevistados, a su criterio determina que la gimnasia cerebral estimularía los procesos cognitivos de atención y memoria de la estudiante con discapacidad intelectual moderada, en tanto que, tres docentes, desconocen los beneficios de esta estrategia.

- ✓ En el segundo objetivo,

La estudiante con discapacidad intelectual se encuentra dentro de un nivel normal en las subpruebas correspondientes al área de orientación, en el área de atención y concentración, (atención selectiva, sostenida y control atencional) presenta un nivel de leve a moderado en las pruebas de dígitos en progresión, cubos en progresión, detección de dígitos, series sucesivas y fluidez no verbal, y presenta un nivel severo en las pruebas de detección visual, fluidez verbal semántica y fonológica, funciones motoras y la prueba de Stroop, en relación a la memoria (a corto y largo plazo y de trabajo) presenta un nivel normal alto en la prueba de reconocimiento de caras, un nivel de leve a moderado en dígitos en regresión y un nivel severo en las pruebas de curva de memoria, pares asociados, memoria lógica, proceso visoespacial, caras, memoria verbal (espontánea, por claves y por reconocimiento), pares asociados, memoria lógica, memoria visoespacial, memoria de nombres y cubos en regresión, dichos resultados permiten evidenciar un nivel de alteración severo en los procesos de atención y memoria.

- ✓ Del tercer objetivo se concluye que:

Se diseñó una guía de ejercicios de gimnasia cerebral denominada “Mi cerebro también va al gym” estructurada por ejercicios como, Botones de la tierra, Sombrero del pensamiento, Respiración abdominal, Tensar y destensar, El búho, Botones del espacio, Bombeo de pantorrilla, Ocho perezoso, Doble garabateo, y ejercicios de atención y memoria del cuadernillo de Steve (2022).

- ✓ En el cuarto objetivo se concluye :

Al inicio de la intervención la estudiante se mostraba desmotivada y renuente a realizar el trabajo que se le proponía, presentaba dificultades para comprender órdenes, perdía el foco de atención y por ende no memorizaba, con el proceso de la intervención la estudiante se mostraba dispuesta a realizar las actividades, se esforzaba por prestar mayor atención y memorizaba un poco más en comparación al principio.

✓ Finalmente en el quinto objetivo

Con la aplicación de la ficha de logros de aprendizajes, se logró evidenciar que la estudiante alcanzó un nivel de aprendizaje medio, esto se corrobora con el criterio de la docente tutora quien en la clase ha evidenciado que la estudiante mantiene la atención y memoriza por un periodo de tiempo ligeramente mayor en relación a antes de la intervención, es decir, la estimulación de su atención y memoria está en proceso, por tanto, la efectividad de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral es mínima, debido al corto tiempo de intervención y a las características propias de la discapacidad intelectual.

9. Recomendaciones

Con relación a las conclusiones antes expuestas, se consideran las siguientes recomendaciones:

- ✓ A las autoridades de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado impulsar la capacitación docente sobre inclusión, adaptaciones curriculares y diferentes estrategias como la gimnasia cerebral para brindar una mejor respuesta a las necesidades particulares de los estudiantes.
- ✓ A los estudiantes practicantes de la carrera de psicopedagogía de los ciclos superiores la realización de nuevos estudios enfocados en la valoración de las funciones de atención y memoria en casos de discapacidad intelectual en todos sus niveles, para poder planificar y aplicar las diferentes técnicas para desarrollar las habilidades de los estudiantes con discapacidad intelectual para el aprendizaje.
- ✓ Ante las complicaciones que se presentaron para la elaboración e implementación de la propuesta denominada “mi cerebro también va al gym”, se recomienda utilizar la misma como un modelo para construir nuevas estrategias, que extiendan el tiempo de intervención, para que, de esta forma se pueda favorecer los procesos de atención y memoria en casos con discapacidad intelectual.
- ✓ Al DECE para que revise la propuesta de intervención psicopedagógica y proponga un manual de trabajo basado en la guía de ejercicios de gimnasia cerebral “Mi cerebro también va al gym” con la finalidad de brindar herramientas para la estimulación de la atención y memoria de estudiantes con y sin discapacidad intelectual.
- ✓ A los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía en procesos de titulación, tomar como parte de una posible intervención a la guía propuesta sobre gimnasia cerebral “Mi cerebro también va al Gym”, en tiempos más prolongados para validar la eficacia de los ejercicios de gimnasia cerebral en la estimulación de atención y memoria en casos de discapacidad intelectual.

10. Bibliografía

Álvarez, C., Cabrera, N. (2014). *Nivel de madurez intelectual mediante el programa de gimnasia cerebral en los niños y/o niñas 4 a 5 años de edad, de Educación Inicial del Centro Educativo Particular "Sol Naciente" de la Ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]. Repositorio digital de la Universidad de Cuenca.

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM – 5 tr.* file:///C:/Users/Usuario%20iTC/Downloads/Dsm5%20tr.pdf.

Arias, L. (2021). *"Sistema de actividades para la estimulación de la memoria mediante la Gamificación en estudiantes con Discapacidad Intelectual moderada de la Unidad Educativa Especial del Azuay "UNEDA"*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio digital de la Universidad Nacional de Educación.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Editorial. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

Buscaglia, S. (s/f). *Brain Gym, Mejorando el aprendizaje con Gimnasia para el Cerebro*. [Archivo PDF]. <https://docplayer.es/11289199-Brain-gym-mejorando-el-aprendizaje-con-gimnasia-para-el-cerebro-dra-susana-l-buscaglia.html>

Cifuentes, C., Forero, H., Urrego, M. (2015). *Fortaleciendo procesos de atención y memoria impactando el rendimiento académico en población con discapacidad cognitiva leve*. [Tesis de licenciatura, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio digital de la Universidad Cooperativa de Colombia.

Cigarroa, D., Ramos, E. (2014). *Intervención psicopedagógica a un niño con trastorno de déficit de atención e hiperactividad y un adolescente con discapacidad intelectual que asisten a un CAM ubicado en la ciudad de México*. [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/30546.pdf>.

Constitución de la República del Ecuador. (2021) *Constitución De La República Del Ecuador 2008*. [Archivo PDF]. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Dennison & Dennison (2006). *Exito con Gimnasia para el Cerebro*. Editorial Pax México. <http://librosen-pdf.blogspot.com/2014/05/libros-online-exito-con-gimnasia-para.html>

Fernández, C. (2013). *La Discapacidad Intelectual en la sociedad*. [Archivo PDF]. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/53928/1/Clara_Fernandez_Gabalon.pdf

Flores, A. (2020). *Estimulación cognitiva de atención y memoria en adultos jóvenes escolarizados con Síndrome de Down*. [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Morelos]. <http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/1652/FOAALL07T.pdf?sequence=1>

García (2008). *La importancia de la memoria*. [Archivo PDF]. https://www.um.es/sabio/docscmsweb/aulademayores/texto._la_importancia_de_la_memoria.pdf

García, D., Jaramillo, T. (2008). *Efectos de un programa de gimnasia cerebral en la capacidad de atención de futbolistas semiprofesionales del Deportivo Pereira*. [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio digital de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Henao, G., Ramírez, L., Ramírez, C. (2006). *Qué es la intervención psicopedagógica: definición, principios y componentes*. [Archivo PDF]. https://www.academia.edu/16522388/Agora_Diez_Tema_4_Que_es_la_Intervencion_Psicopedagogica_?from=cover_page

Ley Orgánica de Discapacidades. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. [Archivo PDF]. https://oig.cepal.org/sites/default/files/2012_leyorg.dediscapacidades_ecu.pdf

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

Londoño (2009). *La atención: un proceso psicológico básico*. [Archivo PDF]. <https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/articulo-09-vol5-n8.pdf>

Masaquiza, M. (2022). *La gimnasia cerebral para fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Cotopaxi]. [file:///C:/Users/Usuario%20iTC/Downloads/MUTC-001155%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario%20iTC/Downloads/MUTC-001155%20(1).pdf)

Molinello, C. (2020). *Brain gym: un método de activación del cerebro para facilitar la intervención en logopedia*. [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42117/TFG-M-L1990.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñoz, R. (2017). *La gimnasia cerebral y su influencia en usuarios con discapacidad intelectual severa: “Programa de estimulación cerebral para usuarios de 19 – 45 años con discapacidad intelectual severa”*. [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil]. Repositorio digital de la Universidad de Guayaquil.

Muzio, G. (2013). *La teoría del cerebro triuno*. [Archivo PDF]. <https://bluesmarteurope.com/2013/01/22/la-teoria-del-cerebro-triuno/>

Olivia, M. (2012). *Dr. Paul e. Dennison y Gail E. Dennison Brain Gym-Gymnasia Cerebral dpto*. [Archivo PDF]. <https://blocs.xtec.cat/braingym/files/2013/04/BRAIN-GYM.pdf>.

Ñaupas, H. (2014). *Metodología de la investigación*. Ediciones de la U. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0028.pdf>

Ostrosky, F., Gómez, E., Matute, E., Rosselli, M., Ardilla, A., Pineda, D. (1012) *Neuropsi: Atención y Memoria, de 6 a 85 años Manual, instructivo y puntuaciones totales*. https://www.academia.edu/34946647/N_E_U_R_O_P_S_I_ATENCI%C3%93N_Y_MEMORIA_6_A_85_A%C3%91OS_INSTRUCTIVO

Peredo (2016). *Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones*. [Archivo PDF]. http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n15/n15_a07.pdf

Rivera, E. (2016). “*La gimnasia cerebral en el aprendizaje de los estudiantes del octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Los Andes” Parroquia Ciudad Nueva, Cantón Píllaro Provincia de Tungurahua*”. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio digital de la Universidad Técnica de Ambato.

Rodríguez, P. (2016). *Propuesta de un programa de intervención psicopedagógica para trabajar habilidades cognitivas en una estudiante de zona rural con déficit intelectual*. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4835/RODRIGUEZ%20YELA%2C%20PAOLA%20CATALINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Segovia, K. (2020). *Desarrollo de la atención en niños con discapacidad intelectual del nivel básico preparatoria de la Unidad de Educación Especializada “Manuela Espejo”*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación].

TEA ediciones. (s/f). *SCIP-S. Screening del Deterioro Cognitivo en Psiquiatría (b)*. <https://web.teaediciones.com/scip-s-screening-del-deterioro-cognitivo-en-psiquiatria.aspx>

TEA ediciones. (2022). *MMSE Examen Cognoscitivo Mini – Mental*. https://web.teaediciones.com/Ejemplos/MMSE_Extracto_manual.pdf

11. Anexos

Anexo 1. Oficio para la apertura a la institución



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Of Nro 155 -CPEYO-PSICOPEG.FEAC-UNL
Loja, 30 de Marzo de 2022

Dr.
Willan Armando Espinosa Ordoñez, Mg. Sc.
Rector de la Unidad Educativa "Pío Jaramillo Alvarado"
Ciudad

De mi consideración:

Por medio del presente me dirijo a usted, para solicitarle se autorice a la Srta. Erika Lizbeth Macas Cuenca, con cédula de ciudadanía N° 1105796260, la carrera de Psicopedagogía, de la Universidad Nacional de Loja, realice la investigación para llevar a cabo el Proyecto de integración curricular previo a la obtención del grado de Licenciada en Psicopedagogía.

Por la favorable atención que se digne dar al presente, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente.,



Firmado electrónicamente por:
**FLORA EDEL
CEVALLOS
CARRION**

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.
**DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN Y
PSICOPEDAGOGÍA**
FECC/ Mesm.

Archivo digital

C.c. Erika Lizbeth Macas Cuenca.

Anexo 2. Solicitud de estructura coherencia y pertinencia



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Of Nro 219 - Psicp.FEAC-UNL
Loja, 25 de Abril de 2022

Doctora
Sonia Marlene Sizalima Cuenca, Mg. Sc.
DOCENTE DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN.
Ciudad.-

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, aprobado el 27 de enero del 2021, en lo referente Capítulo 7 de la Graduación y Titulación, Art. 225: "Presentación del proyecto de investigación.- La presentación del proyecto de investigación se realizará por escrito, acompañado de una solicitud dirigida al Director de carrera o programa, quien designará un docente con conocimiento y/o experiencia sobre el tema, que podrá ser el que asesoró su elaboración, para que emita el informe de estructura, coherencia y pertinencia del Proyecto. El informe será remitido al Director de carrera o programa dentro de los ocho días laborables, contados a partir de la recepción del proyecto". "En caso de incumplimiento del plazo señalado, el Director/a de carrera o programa retirará el proyecto y lo remitirá a otro docente. De este incumplimiento se notificará a la autoridad inmediata superior para las acciones que correspondan. Con estas consideraciones de la Normativa Legal Institucional, remito a usted en su calidad de Docente de la carrera de Psicopedagogía el Proyecto de Investigación titulado: **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022**, presentado por la estudiante Erika Lizbeth Macas Cuenca, de la carrera de Psicopedagogía, de la modalidad de estudios presencial, con la finalidad de que se sirva informar sobre la ESTRUCTURA, COHERENCIA y PERTINENCIA del antes mencionado Proyecto atendiendo el contenido de los arts. 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente.,



Forma electrónicamente por:

FLORA EDEL
CEVALLOS
CARRIÓN

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN; Y PSICOPEDAGOGÍA.
FECC/ Mesm.
Oficio de pertinencia
Adjunto proyecto de tesis.
c.c Archivo digital

Anexo 3. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular.



Loja, 29 abril de 2022

Sra. Dra.
Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.
**DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGIA EDUCATIVA Y
ORIENTACIÓN Y PSICOPEDAGOGIA**
Ciudad. -

De mi consideración. -

En respuesta al Of Nro 219 - Psicp.FEAC-UNL, de fecha 25 de abril de 2022, en el cual solicita revisar el Proyecto de Tesis denominado: **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022.**, presentado por la estudiante **Erika Lizbeth Macas Cuenca**, de la carrera de Psicopedagogía, de la modalidad de estudios presencial.

Se ha revisado cuidadosamente el informe del proyecto de investigación, el mismo que es pertinente en toda su estructura y coherencia conforme a los parámetros de la investigación científica en correspondencia a la Guía para la formulación del Proyecto de Investigación de Integración Curricular formulada en atención a la disposición general sexta del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, aprobado mediante Resolución SE-No.01-ROCS-No-04-27-01-2021 y normados en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, en los arts. 225 y 226 del Capítulo 7 de la Graduación y Titulación.

Informe que pongo a su consideración luego de que la postulante ha incorporado las observaciones y correcciones sugeridas inicialmente, consecuentemente presento a su autoridad el **INFORME DE ESTRUCTURA, COHERENCIA Y PERTINENCIA DEL PROYECTO**, salvando su más elevado criterio, a fin de que autorice a la estudiante realizar los trámites correspondientes para la ejecución del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación.

Particular que comunico a su autoridad, para los fines legales pertinentes no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**SONIA MARLENE
SIZALIMA
CUENCA**

Dra. Sonia M. Sizalima C., Mg. Sc.
**DOCENTE DE LA CARRERA
DE PSICOPEDAGOGIA**

Anexo 4. Oficio de aprobación y designación de director del Trabajo de Integración Curricular.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

Of Nro 251- Psicp.FEAC-UNL
Loja, 4 de Mayo de 2022

Doctora

Sonia Marlene Sizalima Cuenca, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN.

Ciudad.-

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, aprobado el 27 de enero del 2021, en lo referente al CAPÍTULO VII DE LA GRADUACIÓN Y TITULACIÓN, Art. 228.- "Dirección del trabajo de integración curricular o de titulación.- El director/a del trabajo de integración curricular o de titulación será un docente de la Universidad Nacional de Loja, con título, formación y experiencia en relación al tema y contará con la respectiva carga horaria." " El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación".

Luego de receptor el informe favorable interpuesto por la Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca, Mg. Sc. Docente designado/a para analizar la estructura, pertinencia y coherencia del proyecto denominado: **Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022**, de autoría de la Srta. **Erika Lizbeth Macas Cuenca**, alumno/a de la licenciatura de la Carrera de Psicopedagogía, modalidad presencial, de conformidad al cuerpo legal referido, me permito designarla **Directora del trabajo de Integración Curricular o de Titulación**, el cual se adjunta al presente, para que se de estricto cumplimiento a la parte reglamentaria. A partir de la presente fecha la aspirante efectuará las tareas establecidas para desarrollar la investigación bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma propuesto.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente.,



Firmado digitalmente por:
**FLORA EDEL
CEVALLOS
CARRIÓN**

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

**DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN; Y
PSICOPEDAGOGÍA.**


FECC/ Mesm.

Oficio de pertinencia


Adjunto proyecto de tesis.

c.c Archivo digital


Anexo 5. Ficha de observación

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA				FACULTAD DE EDUCACIÓN EL ARTE Y COMUNICACIÓN CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA			
FICHA DE OBSERVACIÓN							
Observador:							
Curso:							
Fecha:							
Señalar con una X la presente escala de calificación, según lo observado							
Factores a observar		Indicadores					
		Sí	No	Comentario			
Atención							
La estudiante tiene tendencia a la distracción ante estímulos externos.				Ruido, el caminar de otros estudiantes en los pasillos			
La estudiante se distrae constantemente				En clases juega con los útiles escolares, con las manos, el cabello; raya el cuaderno, se ensimisma, no habla			
Presenta una alteración en sus procesos ejecutorios que no permiten dirigirla a un foco de atención determinado				Se observa que, los procesos ejecutorios como procesos mentales en este caso de discapacidad tiene limitaciones para planificar el futuro, resolver problemas, organizar y prestar atención para realizar tareas a corto plazo en el aula.			
En la planificación micro curricular (adaptaciones curriculares grado 2 para lengua y literatura y de grado 3 para el resto de asignaturas) existen actividades para reforzar el nivel de aprendizaje de la estudiante				La planificación micro curricular es necesaria dentro del proceso de enseñanza aprendizaje por ser una guía para desarrollar las macro destrezas de las áreas de lengua y literatura y otras, sin embargo, no tiene ese recurso la docente para el proceso enseñanza para la estudiante con DIM			
Memoria							
Se observa memoria a largo y corto plazo, es decir lo captado por sus sentidos hace que recuerde con facilidad hechos dados en clase				La estudiante en clases es estimulada la memoria sensorial (recursos didácticos), al observar memorizaría con ello almacenar la información percibida por los sentidos, en este caso tiene una duración breve a corto plazo en su evocación.			
Se observa que escucha con normalidad y a pesar de ello no retiene la información.				Escucha con normalidad y, sin embargo, no recuerda las partes importantes porque su memoria no está almacenando ni descifrando de manera correcta la información que recibe auditivamente.			

Anexo 6. Entrevista a docentes

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA		FACULTAD DE EDUCACIÓN EL ARTE Y COMUNICACIÓN CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA	
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGÍA			
PROYECTO: “INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA BASADA EN LA GIMNASIA CEREBRAL PARA ESTIMULAR LA ATENCIÓN Y MEMORIA EN UNA ESTUDIANTE DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL MODERADA”			
ENTREVISTA A DOCENTES			
Fecha de entrevista			
Institución		Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”	
Cargo/función		Docente	
Introducción		Estimado docente, la presente entrevista pretende conocer su criterio acerca de la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en casos de discapacidad intelectual moderada. No existen respuestas correctas o incorrectas solamente pedimos sea lo más sincero/sincera posible al momento de responder, la extensión de sus respuestas puede ser la que usted considere pertinente.	
<p>1. ¿Conoce usted lo qué es la gimnasia cerebral? ¿Ha aplicado alguna vez ejercicios de gimnasia cerebral, en qué casos?</p>			
<p>2. ¿Conoce usted cómo funciona la gimnasia cerebral para la estimulación de la atención y memoria en los casos con discapacidad intelectual moderada?</p>			
<p>3. ¿De acuerdo a la definición que maneja sobre la gimnasia cerebral, considera usted que esta sería una estrategia para abordar las dificultades de atención y memoria en la estudiante con discapacidad intelectual?</p>			

Anexo 7. Lista de Chequeo

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA		FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA		
LISTA DE CHEQUEO				
Observador:				
Estudiante:				
Fecha:				
Características a observar:		Indicadores		
		Sí	No	Algunas Veces
Comunicación y lenguaje	Comprende y expresa el lenguaje oral logrando mantener una conversación			
	Presenta dificultades en la comprensión y producción del lenguaje			
	El lenguaje oral es casi nulo, se comunica mediante gestos			
	La comprensión del lenguaje oral es muy escasa y no existe producción			
Autonomía personal	Tiene autonomía en el cuidado personal (controlar esfínteres, lavarse las manos, comer, etc.)			
	Requiere apoyo y supervisión para el cuidado personal			
	Requiere apoyo constante para la alimentación, vestimenta y aseo personal.			
	No existe autonomía personal			
Actividades escolares	Aprende a un ritmo más lento que el de sus pares pero con apoyo alcanza los aprendizajes. Presenta dificultades de atención y memoria. Requiere adaptaciones curriculares.			
	Presenta grandes dificultades en los procesos de atención y memoria. Requiere adaptaciones curriculares. Aprende por repetición e imitación.			
	No se adapta a la educación regular, requiere educación especializada.			
	Las dificultades que posee dificultan la inclusión educativa			
Adaptación a la vida social y laboral	Presenta dificultades para interactuar con su grupo de pares y adultos			
	Evidencia dificultades emocionales			
	No alcanza autonomía para la interacción social			
	No muestra interacción social			

Neuropsi

Atención y Memoria

2ª edición

Feggy Ostrosky
Ma. Esther Gómez
Esmeralda Matute
Mónica Rosselli
Alfredo Ardila
David Pineda

 **Manual Moderno**®

REGISTRO DE APLICACIÓN

1. ORIENTACIÓN

	Respuesta		Puntuación
a) Tiempo	¿En qué día estamos? _____	0	1
	¿En qué mes estamos? _____	0	1
	¿En qué año estamos? _____	0	1
	¿Qué hora es en este momento? _____	0	1
b) Espacio	¿En qué calle vive? _____	0	1
	¿En qué colonia vive? _____	0	1
c) Persona	¿Cuántos años tiene? _____	0	1
TOTAL _____			(7)

2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. RETENCIÓN DE DÍGITOS EN PROGRESIÓN

“Voy a leerle una serie de números. Cuando termine, usted me los repite en el mismo orden.”

Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente.

Si fracasa aplique los dos ensayos.

Suspender después de dos fracasos consecutivos.

4-6-2	3	3-5-9-1	4	5-9-3-2-1	5	3-5-1-2-7-6	6	6-4-1-7-2-4-9	7
6-7-3	3	6-8-2-4	4	4-2-1-5-7	5	6-9-2-5-7-1	6	7-3-6-8-2-1-4	7
2-8-7-3-5-9-1-6	8	5-6-2-8-3-5-3-1-7	9						
4-3-7-8-1-2-7-5	8	3-7-1-6-2-4-8-9-5	9						

TOTAL _____ (9)

3. MEMORIA DE TRABAJO. RETENCIÓN DE DÍGITOS EN REGRESIÓN

“Voy a leer una serie de números. Cuando termine, usted me los repite al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo le digo: 2, 5; usted me dice: 5, 2”

Si logra repetir el primer ensayo se pasa a la serie siguiente.

Si fracasa, se aplican los dos ensayos.

Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-3	2	3-1-9	3	6-3-8-2	4	5-8-3-7-4	5	7-5-3-8-2-6	6
2-7	2	4-8-3	3	2-5-1-4	4	6-2-5-9-3	5	4-8-7-3-6-9	6
1-5-8-2-9-3-9	7	9-3-7-4-1-8-2-6	8						
4-9-2-7-3-1-5	7	5-9-2-4-8-1-3-6	8						

TOTAL _____ (8)

Nota: Este cuadernillo está impreso en verde. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.

Anexo 9. Ficha de logros de aprendizajes

Resultados esperados de los ejercicios de Gimnasia Cerebral	Nivel de logro de aprendizaje la aplicación de ejercicios luego de varias repeticiones			Nivel de logro (criterio de Docentes evidencia en clase y tareas)		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Área de Atención						
Botones de la tierra						
Sombrero del pensamiento						
Respiración Abdominal						
Tensar y destensar						
Figuras geométricas						
El búho						
Botones del espacio						
Ejercicios de atención del cuadernillo de Steve (2022)						
Área de atención y memoria						
Bombeo de pantorrilla						
Ejercicios de atención y memoria del cuadernillo de Steve (2022)						
Área de memoria						
Ocho perezoso						
Ejercicios de memoria del cuadernillo de Steve (2022)						

Anexo 10. Registro fotográfico

Entrevista con docentes



Aplicación de la propuesta de intervención





unl

Universidad
Nacional
de Loja

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA
COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA**

GUÍA DE EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL:



AUTORA: ERIKA LIZBETH MACAS CUENCA

Loja - Ecuador
2022



Psicopedagogía

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA

Guía de ejercicios de gimnasia cerebral:

Mi cerebro también va al Gym

Presentación

La gimnasia cerebral se puede considerar como un sistema de ejercicios o actividades que implican tanto el uso del cuerpo como de la mente, están destinados a potenciar las capacidades o funciones del cerebro humano, entre estas funciones, encontramos la atención y memoria. En el ámbito educativo, estas funciones resultan indispensables para el aprendizaje, puesto que la atención permitirá la memoria y a su vez esta permitirá la adquisición del aprendizaje.

A lo largo del proceso educativo, en las aulas de clase se encuentra una gran diversidad de estudiantes, entre ellos, varios presentan una necesidad educativa especial, como la Discapacidad Intelectual Moderada, generalmente los estudiantes con esta condición presentan dificultades de sus funciones cognitivas, entre ellas atención y memoria.

En aceptación a lo antes expuesto, en el presente trabajo de investigación se diseña y presenta una propuesta de intervención psicopedagógica cuyo objetivo es aplicar la guía de ejercicios de gimnasia cerebral denominada “Mi cerebro también va al Gym” basada en ejercicios que implican actividad física y mental.

La aplicación de la presente propuesta tiene como objetivo beneficiar a una estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada, de Tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Pío Jaramillo Alvarado, y, por ende, facilitar el proceso de aprendizaje mediante la aplicación de la guía de ejercicios seleccionados para estimular la atención y memoria a través de actividades que activan o despiertan el cerebro y permiten ejecutar y mantener estos procesos.

El desarrollo de la presente propuesta se llevará a cabo mediante varias actividades que se ejecutarán bajo la modalidad de talleres.

Justificación

La guía de ejercicios de gimnasia cerebral, surge en respuesta a la problemática determinada mediante el diagnóstico situacional el cual permitió evidenciar que una estudiante de Tercer año de Bachillerato con Discapacidad Intelectual Moderada, presenta dificultades en cuanto a las funciones cognitivas de atención y memoria.

Por tanto, la importancia de aplicar la presente propuesta radica en estimular la atención y memoria de la estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada y así aportar a la optimización de su aprendizaje ya que los procesos mencionados son un pilar fundamental en la adquisición y desarrollo del mismo.

De la misma forma, esta guía representa beneficios en cuanto a otras habilidades académicas puesto que los ejercicios a realizar abarcan el desarrollo de diversas destrezas.

En este sentido, la guía de ejercicios de gimnasia cerebral dirigida a una estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de Tercer año de Bachillerato, se presenta con los siguientes objetivos.

Objetivos

General

- Estimular la atención y memoria de una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado a través de ejercicios de gimnasia cerebral.

Específicos

- Generar un ambiente de comunicación asertiva y empática con la estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada para socializar la propuesta de intervención psicopedagógica y aplicar el instrumento de investigación que permitirá conocer los niveles de atención y memoria de la estudiante.
- Realizar ejercicios de gimnasia cerebral que impliquen actividad física y permitan la oxigenación y el alivio del cansancio cerebral para activar el proceso de atención.
- Realizar ejercicios de gimnasia cerebral que impliquen actividad mental para estimular la atención y memoria.

Ubicación

La Propuesta de Intervención Psicopedagógica: Guía de ejercicios de gimnasia cerebral denominada “Mi cerebro también va al Gym”, se desarrollará en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, sección matutina, específicamente con una estudiante de Tercer año de Bachillerato, en la ciudad de Loja.

Factibilidad

Tanto el planteamiento de la propuesta de intervención como la puesta en práctica de la misma, se considera factible puesto que previamente se han realizado estudios investigativos concretos y así mismo se cuenta con los resultados obtenidos mediante un diagnóstico situacional, lo que respalda la propuesta de una guía de ejercicios de gimnasia cerebral, estructurada mediante talleres y considerando todos los recursos necesarios para la ejecución de la misma.

Así mismo, la presente propuesta es posible puesto que se elabora bajo la asesoría de los docentes de la Universidad Nacional de Loja, quienes cuentan con una amplia trayectoria y experiencia para guiar el proceso, lo que representará un aporte valioso en cuanto al éxito de la aplicación de la guía de ejercicios de gimnasia cerebral.

Descripción de la propuesta

La guía de ejercicios de gimnasia cerebral, denominada “Mi cerebro también va al Gym”, tiene una estructura de 10 talleres, con los siguientes aspectos: objetivos, materiales y recursos, con una duración aproximada de 30 a 90 minutos, la aplicación será de manera presencial dentro de las instalaciones de la Institución educativa.

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de Tercer año de bachillerato

Responsable de la propuesta de intervención: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Metodología

La metodología activa será clave en el proceso, puesto que contribuirá a motivar a la estudiante a realizar las actividades planteadas.

En la estructura de cada uno de los talleres se encontrará la explicación de cada actividad a realizar, desde el saludo y bienvenida, desarrollo del taller, ejercicios o actividades de gimnasia cerebral a emplearse, descripción de las actividades, cierre.

La ejecución de cada uno de los talleres, se llevará a cabo bajo la siguiente estructura:

Taller 1: Socialización

En este taller se pretende realizar una dinámica de iniciación que permita establecer rapport con la estudiante para posteriormente explicarle en que consiste y como se llevará a cabo el proceso de intervención. Posterior a la explicación se procederá a la aplicación del instrumento: Test Neuropsi: Atención y Memoria con la finalidad de conocer los niveles de atención y memoria que presenta la estudiante.

Taller 2: Empezamos

Dentro del presente taller se pretende empezar con los ejercicios de gimnasia cerebral que implican tanto actividad física como mental, la primera actividad se denomina “Botones de la tierra” consiste en ubicar los dedos de una mano bajo el labio inferior y la otra mano en el ombligo, posterior a ello, inhalar profundamente presionando las zonas en las que reposan las manos y exhalar lentamente. Una vez que se ha activado la atención con el ejercicio antes mencionado, se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de atención y cálculo del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 3: Continuamos

En este taller se pretende realizar en primera instancia el ejercicio denominado sombrero del pensamiento, este consiste en ubicar los dedos índice y pulgar en las ojeras y se masajear desde el conducto auditivo, hacia afuera. Posteriormente se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de percepción y visualización del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 4: lo sigo haciendo

En el presente taller se realizará el ejercicio bombeo de pantorrilla mismo que consiste en que estando de pie se apoya las manos en el espaldar de una silla y se coloca una pierna delante de la otra, cruzadas, y se inclina el cuerpo hacia adelante flexionando la rodilla de la pierna que está más adelantada, se sube el tronco volviendo a la posición recta y mientras se levanta se toma aire lentamente, lo último que sube es la cabeza para evitar mareos y se exhala. Una vez logrado la relajación y activación del cerebro empezar la actividad mental, se presentará a la estudiante los ejercicios de atención y memoria del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 5: lo hago mejor

En este taller se pretende realizar el ejercicio respiración abdominal mismo que consiste en colocar una mano en el ombligo y realizar una inhalación larga, sintiendo subir el abdomen, se retiene unos segundos y se exhala sintiendo como baja el abdomen. Una vez que se ha generado la ambientación con la actividad mencionada, se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de atención del cuadernillo de Steve (2022), una vez que cumplan con las actividades se realizará el ejercicio Alá, alá que consiste en colocar ambas manos y antebrazos sobre una mesa bajar la barbilla hacia el pecho y soltar la cabeza, al sentir como los músculos se estiran Inhalar profundamente y curvar la espalda para luego exhalar, después, se le presentará los ejercicios de percepción del mismo cuadernillo y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 6: Me esfuerzo más

En el presenta taller se pretende realizar el ejercicio tensar y destensar, este consiste en tomar asiento en el piso con la columna recta, juntar los talones, pantorrillas, glúteos, abdomen, pecho hombros, apretar las manos y cruzar los brazos, de la misma forma se tensan los músculos de la cara, una vez que todo el cuerpo se encuentre en tensión, se inhala profundamente y se retiene por 15 segundos para después liberar la respiración y el cuerpo. Posteriormente, se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de visualización del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 7: Con más ganas que ayer

En el presenta taller se pretende realizar el ejercicio figuras geométricas mismo que consiste en utilizar la mano derecha para dibujar un cuadrado en el aire, luego la mano izquierda para dibujar un triángulo, y posteriormente se utiliza las dos manos dibujando el triángulo y el cuadrado a la vez. Posterior a ello se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de categorías del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 8: Nada me va a detener

En el presenta taller se pretende realizar el ejercicio ocho perezoso mismo que consiste en estirar el brazo y dibujar imaginariamente un ocho acostado, se empieza en el centro y se direcciona contrario a las manecillas del reloj hasta formar el ocho. Posterior a ello se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de memoria del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 9: Lo lograré

Dentro de este taller se pretende realizar el ejercicio denominado el búho mismo que consiste en colocar una mano sobre el hombro del lado contrario, y presionar con firmeza, a la par voltear la cabeza del lado del hombro que se esté presionando mientras se inhala profundamente, luego se exhala mientras se regresa la cabeza a la aposición normal, y se cambia la posición de la mano. Posteriormente se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de atención y percepción del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos.

Taller 10: Lo logré

Dentro de este taller se pretende realizar el ejercicio denominado botones del espacio mismo que consiste en Colocar dos dedos de la mano derecha sobre el labio superior, la mano izquierda sobre el coxis y respirar profundamente, luego repetir el procedimiento con las manos en posición opuesta. Posteriormente se procederá a presentar a la estudiante los ejercicios de asociación y visualización del cuadernillo de Steve (2022). Una vez culminadas estas actividades se realizará un ejercicio denominado bostezo energético, este consiste en colocar las dos manos en las partes superior e inferior de la mandíbula y simular un bostezo profundo mientras se masajea las zonas que se está palpando, una vez que se haya conseguido un descanso mediante el ejercicio mencionado se culminará el taller presentando a la estudiante los ejercicios de categorías del cuadernillo de Steve (2022) y se le explicará cada uno y se la guiará para la realización de los mismos; finalmente se agradecerá la participación de la estudiante en el proceso de intervención.

Taller 1

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Entendiendo la propuesta		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Explicar a una representante del departamento de consejería estudiantil, a la docente tutora y la estudiante en que consiste el trabajo a realizar, como se llevará a cabo y cuál es la finalidad del mismo Aplicar el instrumento psicométrico denominado “Test Neuropsi: Atención y Memoria” 		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, tarjetas con preguntas, diapositivas, laptop, lápiz, bolígrafo, protocolo de aplicación, láminas de aplicación.	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller, de la misma forma, se explicará el tema y la estructura del taller	3 minutos
Dinámica de presentación, “Conociéndonos mejor”	Se utilizará una dinámica de presentación denominada “Conociéndonos mejor” que consistirá en que tanto la estudiante como la facilitadora darán a conocer sus respectivos nombres y apellidos, posterior a ello, tomarán una tarjeta que se encontrará ubicada en el centro de una mesa, en esta se encontrará una pregunta, se leerá en voz alta y la otra persona dará respuesta.	5 minutos
Explicación del contenido teórico.	Se socializará los contenidos que integran la propuesta de intervención: Guía de ejercicios de gimnasia cerebral denominada “Mi cerebro también va al Gym”, se impartirá las definiciones de gimnasia cerebral y de funciones cognitivas como atención y memoria.	15 minutos
Aplicación del instrumento psicométrico, “Neuropsi, Atención y memoria”	Una vez realizadas las actividades anteriores, se procederá a la aplicación del test “Neuropsi: Atención y Memoria”	65 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Taller 2

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado


Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato


Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Empezamos		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Botones de la tierra	Se ubica los dedos de una mano bajo el labio inferior y la otra mano reposa en el ombligo, se inhala profundamente presionando las zonas en las que reposan las manos y se exhala lentamente.	5 minutos
Ejercicios de atención y cálculo	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Hojas de trabajo

Ejercicio de atención y cálculo

1- Ponga un 1 debajo de la moneda de 20 céntimos 

2- Ponga un 2 debajo de la moneda de 5 céntimos 

						
						
						
						
						
						
<p>Una vez haya acabado, repáselo y anote la suma de los números de cada fila y el total de todo el ejercicio.</p>						<p>TOTAL</p>

Día de la semana	Día del mes	Mes	Año



1- Recuerde alguna **anécdota** de la infancia: escriba qué ocurrió, dónde, cuándo y qué personas había.

.....

.....

.....

.....

2- Escriba los meses del año desde **Julio** en adelante hasta completar todas las líneas.

..... Julio	..... Agosto	.....	.....
.....	.....	..... Enero	.....
.....
..... Julio	.....	.....	.....

3- Mire a su alrededor y escoja dos objetos sencillos.

4- Realice los dibujos de los objetos elegidos en los espacios de abajo.

--	--

Taller 3

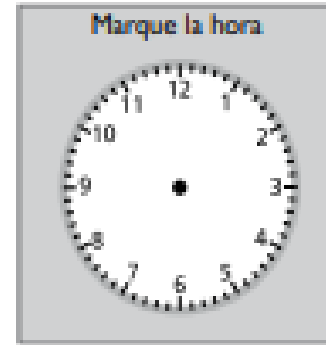
Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Continuamos		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Sombrero del pensamiento	Se ubica los dedos índice y pulgar en las ojeras y se masajear desde el conducto auditivo, hacia afuera	5 minutos
Ejercicios de percepción y visualización	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Día de la semana	Día del mes	Mes	Año



1- Escriba un **deseo** que se pueda cumplir próximamente: puede tratarse de algo sobre usted o sobre sus familiares. Escriba también la razón por la que lo desea.

2- Clasifique las siguientes palabras en sus apartados correspondientes.

Gardenia	Morado
Rojo	Hortensia
Margarita	Azul
Verde	Clavel

FLORES	COLORES

3- Tache todos los números **6** que aparecen abajo.

4- Utilice los recuadros de la derecha para anotar los números **6** tachados por fila.

5- Sume el número total de **6** tachados y anote el resultado en el recuadro **TOTAL**.

1	6	0	6	0	8	6	6	8	6	7	5	6	0	4	8	6
2	5	0	3	6	6	5	4	6	8	6	3	6	3	6	3	
4	6	8	6	0	6	8	6	7	0	6	8	2	3	8	7	
7	6	2	0	7	0	6	8	2	7	6	0	6	7	0	6	
6	8	0	6	6	8	6	7	0	6	2	2	0	6	6	2	
6	0	6	6	0	6	7	0	6	7	4	0	2	2	3	8	
6	8	6	7	4	6	0	6	6	2	2	8	0	6	6	2	
																TOTAL

- 1- Observe con detenimiento la imagen de abajo.
- 2- Mientras la ve, vaya diciendo en voz alta lo que observa y así se le grabará mejor. Por ejemplo, diga "en la imagen se puede ver una cocina con armarios, un lavavajillas en la parte inferior, una cafetera encima del mueble situado a la derecha...".



- 3- Cierre los ojos e imagínese la imagen durante unos instantes, tratando de recordar todos los detalles.
- 4- Tape con una mano la imagen y responda a estas preguntas:

¿Cuántas ventanas hay en la cocina?

¿Qué objeto está puesto en el fuego?

¿Cuántos cuencos hay encima de los armarios?

¿Cuántas personas hay en la imagen?

¿Cuántas plantas en total hay en la cocina?

¿Hay algún grifo en la imagen? ¿Dónde se encuentra?

¿Qué objeto hay colgado de un armario?

Taller 4

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Lo sigo haciendo		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención. Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma. 		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo de del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Bombeo de pantorrilla	Estando de pie se apoya las manos en el espaldar de una silla y se coloca una pierna delante de la otra, cruzadas, y se inclina el cuerpo hacia adelante flexionando la rodilla de la pierna que está más adelantada, se sube el tronco volviendo a la posición recta y mientras se levanta se toma aire lentamente, lo último que sube es la cabeza para evitar mareos y se exhala	5 minutos
Ejercicios de atención y memoria	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Hojas de trabajo

1- Lea este texto en voz alta y con atención, luego tendrá que recordarlo.

ATENCIÓN Y MEMORIA

Yo nací en Cádiz, en el famoso barrio de la Viña, que no es hoy, ni menos era entonces, academia de buenas costumbres. La memoria no me da luz alguna sobre mi persona y mis acciones en la niñez, sino desde la edad de seis años; y si recuerdo esta fecha, es porque la asocio a un suceso naval del que oí hablar entonces: el combate del cabo de San Vicente, acaecido en 1797.

La sociedad en la que yo me crié era de lo más rudo, incipiente y soez que puede imaginarse, hasta tal punto, que los chicos de la Caleta éramos considerados como más canallas que los que ejercían igual industria y desafiaban con igual brío los elementos en Puntales. Y por esta diferencia, uno y otro bando nos considerábamos rivales y, a veces, medíamos nuestras fuerzas en la Puerta de Tierra con grandes y ruidosas pedreas, que manchaban el suelo de heroica sangre.

Texto extraído de Trafalgar, de Benito Pérez Galdós.

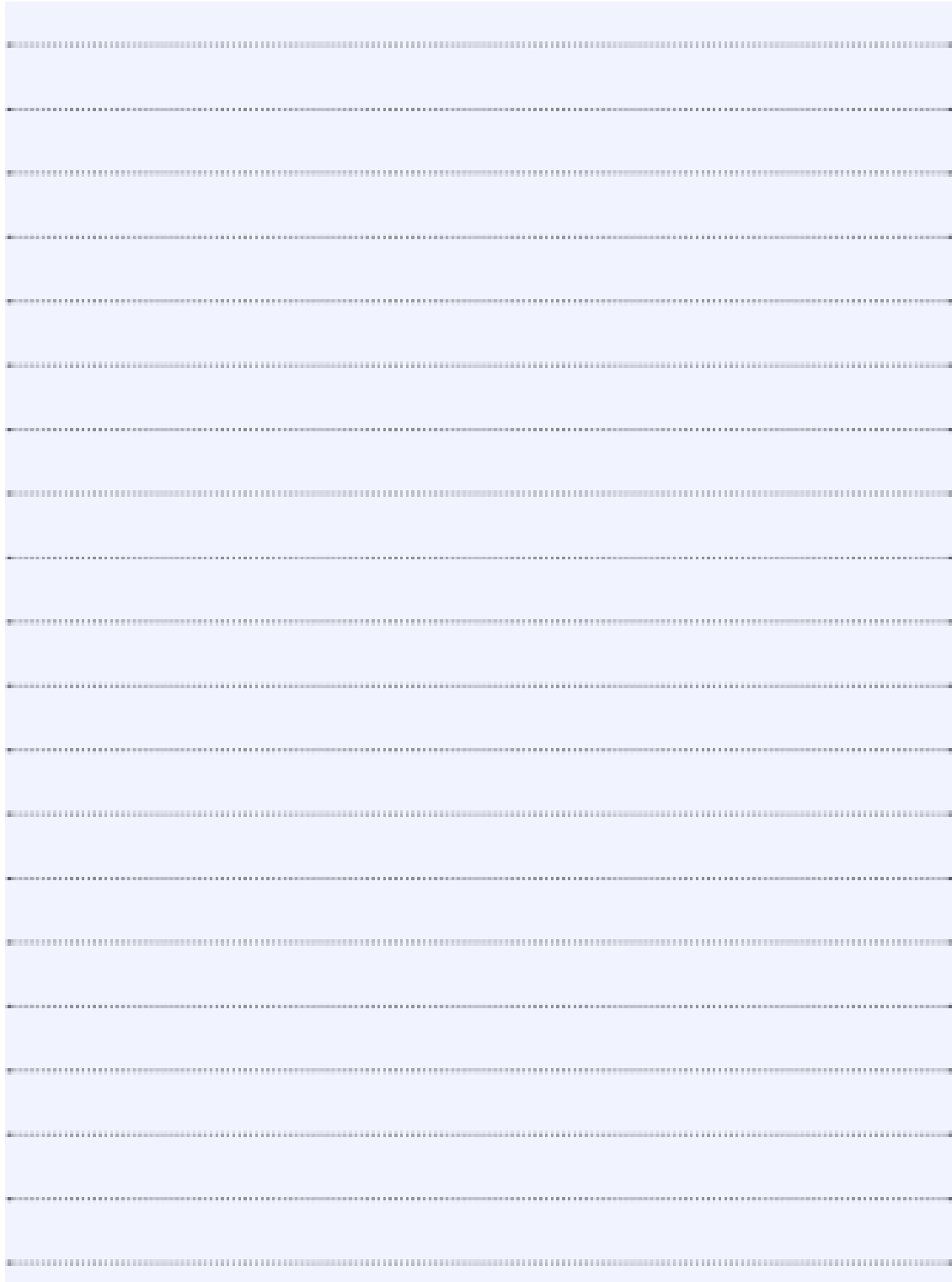
2- ¿En qué ciudad nació el protagonista?

3- ¿En qué año ocurrió el combate del cabo de San Vicente?

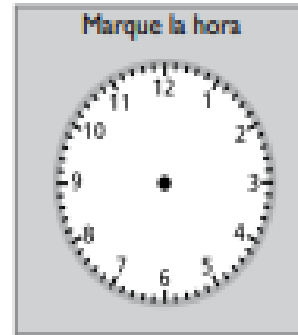
4- ¿Cómo eran considerados los chicos de la Caleta?

5- ¿Dónde medían sus fuerzas los chicos de la Caleta y los de Puntales?

Recuerde unas fiestas navideñas agradables. Escriba todo lo que recuerde sobre ellas: dónde las celebró, con quién estaba, qué comieron, qué regalos recibió,...



Día de la semana	Día del mes	Mes	Año



1- Lea una noticia **positiva** del periódico o de una revista y escriba un resumen. Si hoy le cuesta trabajo, cópiela.

.....

.....

.....

.....

.....

2- Escriba 16 palabras que empiecen por la sílaba **AL**. Por ejemplo, ALMOHADA.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- Tache todos los números **8** que aparecen abajo.

4- Utilice los recuadros de la derecha para anotar los números **8** tachados por fila.

5- Sume el número total de **8** tachados y anote el resultado en el recuadro TOTAL.

8	3	8	6	8	6	8	3	6	8	6	6	8	8	3	3	7
3	6	8	6	6	8	6	6	8	8	8	8	6	8	3	8	
8	8	6	3	6	6	8	3	6	8	6	8	6	3	6	3	
3	6	8	6	6	6	8	6	8	6	6	8	8	3	8	8	
8	8	3	6	8	6	6	8	3	8	6	6	6	8	6	6	
6	8	8	6	6	8	6	8	6	6	8	3	6	8	6	3	
6	8	8	8	6	8	8	6	6	8	3	6	3	3	3	8	
6	8	6	8	3	8	6	6	8	3	3	8	6	8	8	3	
TOTAL																

Taller 5

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

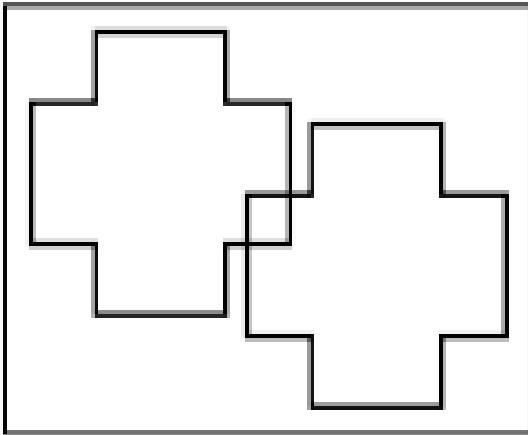
Tema: Lo hago mejor		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 45 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Respiración abdominal	Se coloca una mano en el ombligo y realizar una inhalación larga, sintiendo subir el abdomen, se retiene unos segundos y se exhala sintiendo como baja el abdomen	5 minutos
Ejercicios de atención	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	20 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Hojas de trabajo

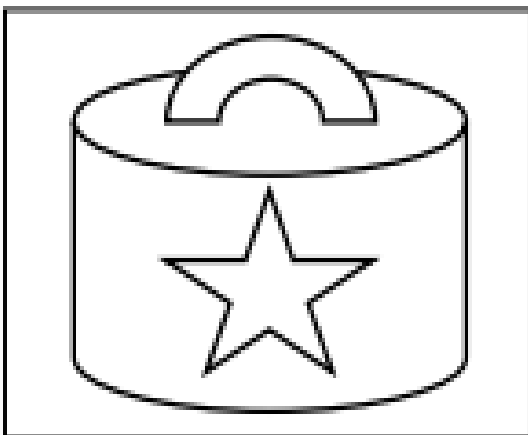
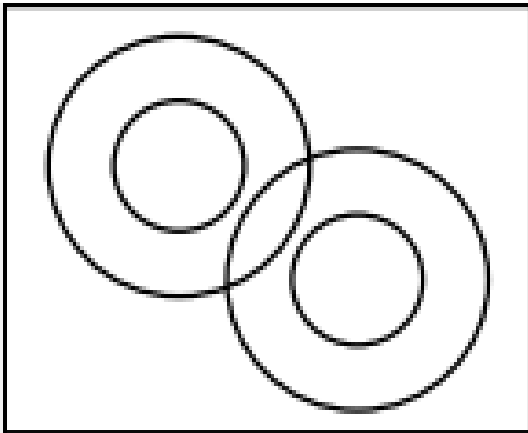
Fíjese en el primer grupo de letras de cada línea y tache el que esté repetido en la misma línea.

NNLNN	NLLLN	NLNNN	NNLNN	LNNNN
BDBDD	BDBDB	DBDBB	BBDDB	BDBDD
TRTTR	TRTTR	TRRTT	TRTRT	TTRTR
AAEEA	AAEAE	EAAEA	AAEEA	EEAAE
LPLLP	LPLPL	LPLLP	LLPPL	PLLPL
SSSFS	SSSSF	SSFSS	SSSFS	SFSSS
OVVOV	OVVOV	OVVVV	VOOVO	OVVOV
CCUCU	CUCUC	CCUUC	CCUCU	UCUCC
ZGGZG	ZGGZG	ZGZGG	GZZGZ	ZGGZZ
JMMJM	JMJMM	JMMJM	MJJMJ	JMJJM
HYHYH	HYYHH	HYHYY	YHYHY	HYHYH
KWKKW	KWKKW	KKWWK	WKKKW	KWKWK
MNMNÑ	MNMNÑ	MÑMÑÑ	MMNNN	MMMÑN
TOOTO	OTOTO	TOTTO	TOOTO	TOOOT
UWUWU	VWUWU	UWUWU	UWVWU	UUUWU
PPYP	PPYPP	PPPPY	PPYP	PYPYP
DGGGD	DGGDD	DDGGD	DGDGD	DGGGD
BPPBB	BPPBB	BPBBB	BPPPBB	BBPBB
QOOQO	QOQOO	QOOQO	QQOQO	QOQQO
ZZXXZ	ZZXXZ	ZZZXZ	ZXXXZ	ZZXXX
VYUVU	VUUVU	VYUVU	UVUVU	VYUVV

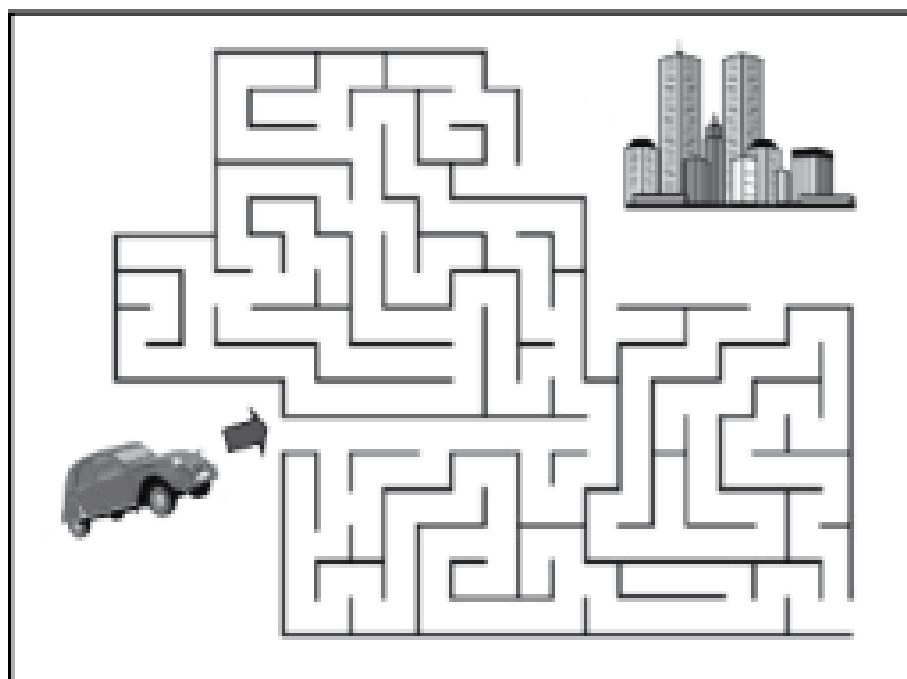
- 1- Observe durante dos minutos esta figura.
- 2- Cierre los ojos e imagínesela durante unos instantes.
- 3- Copie la figura en el recuadro de al lado.



- 4- Haga lo mismo con las siguientes figuras.



1- Señale con un lápiz qué camino debe tomar el coche para llegar a la ciudad.



2- ¿A qué flor llegará la abeja?



Taller 6

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

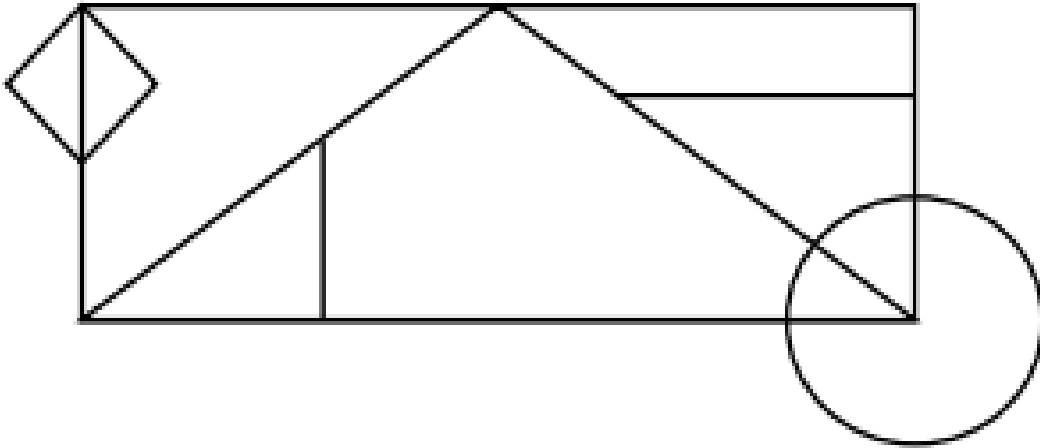
Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Me esfuerzo más		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención. Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma. 		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Tensar y destensar	Se toma asiento en el piso con la columna recta, juntar los talones, pantorrillas, glúteos, abdomen, pecho hombros, se aprieta las manos y se cruza los brazos, de la misma forma se tensan los músculos de la cara, una vez que todo el cuerpo se encuentre en tensión, se inhala profundamente y se retiene por 15 segundos para después liberar la respiración y el cuerpo.	5 minutos
Ejercicios de visualización	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Hojas de trabajo

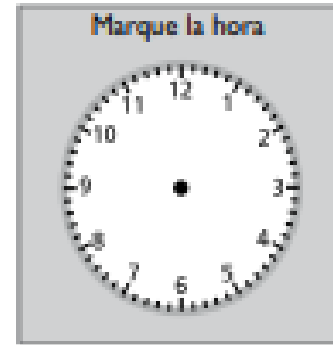
- 1- Observe con detenimiento el dibujo de abajo.
- 2- Mientras lo ve, vaya diciendo lo que observa, así se le grabará mejor. Por ejemplo, diga: "Hay un círculo en la esquina inferior derecha..."



- 3- Cierre los ojos e imagine el dibujo durante unos instantes, recordando todos los detalles del mismo.
- 4- Tape el dibujo y dibuje en el espacio de abajo lo que recuerde.



Día de la semana	Día del mes	Mes	Año



1- Lea una noticia **positiva** del periódico o de una revista y escriba un resumen. Si hoy le cuesta trabajo, cópiela.

.....

.....

.....

.....

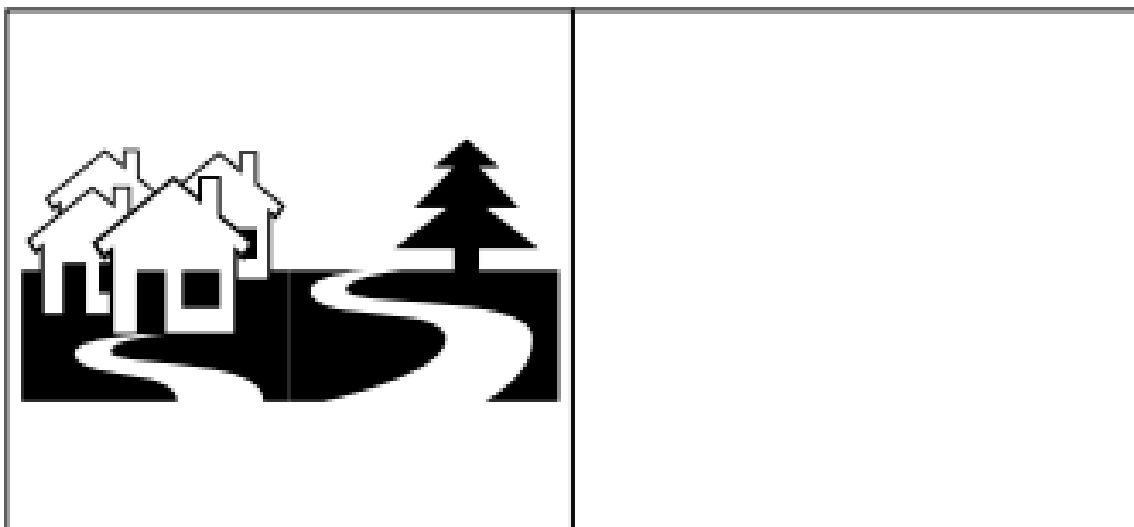
.....

2- Escriba 16 palabras que se refieran a estados de ánimo. Por ejemplo: ALEGRÍA.

.....
.....
.....
.....

3- Observe el dibujo que aparece abajo a la izquierda.

4- Copie el dibujo en el recuadro de la derecha.



Taller 7

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Con más ganas que ayer		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Figuras geométricas	Se utiliza la mano derecha para dibujar un cuadrado en el aire, luego la mano izquierda para dibujar un triángulo, y posteriormente se utiliza las dos manos dibujando el triángulo y el cuadrado a la vez.	5 minutos
Ejercicios de categorías	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Hojas de trabajo

1- Observe con detenimiento la nota de abajo.

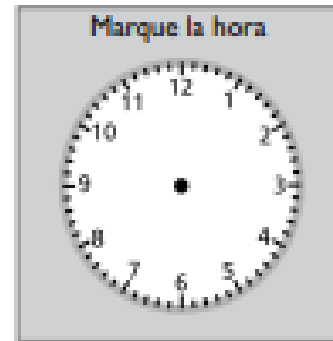


2- Escriba los artículos dentro del grupo al que pertenecen:

Verduras	Limpieza	Legumbres
Lechuga	Jabón	Lentejas

3- Esta forma de ordenarlos es una buena estrategia para la memoria. Haga este mismo ejercicio con su propia lista de la compra y verá como en el supermercado recuerda mejor lo que tiene que comprar.

Día de la semana	Día del mes	Mes	Año



1- Escriba un pequeño resumen de las cosas que hará mañana. Para hacerlo, piense qué día de la semana será y qué suele hacer ese día de la semana.

.....

.....

.....

.....

.....

2- Repita la serie: 1Δ, 3▽, 5Δ, 7▽ :

1Δ, 3▽, 5Δ, 7▽	.....	.....
.....
.....

3- Tache todos los símbolos **M** que aparecen abajo.

4- Anote en los recuadros de la derecha el número de **M** tachados en cada fila.

5- Sume el número de símbolos **M** tachados y anote el resultado en el recuadro TOTAL.

MHMΣMMΣMMΣHHHΣMHΣMHΣMΣHΣMHΣMHΣMHΣMHΣMΣMΣHHMMΣH	17
MHΣMMHMHHSMHΣMMΣHΣMHHSΣMMΣHMHSΣMMMHSHSMMΣHM	
MHΣMΣMMΣHHΣMHΣMHMHNMΣHHΣMHMHMMΣHHΣMHMHHSMH	
MHMHSΣMMMHSΣMMHHHSMHΣMHΣΣMMΣHMHSΣΣΣMHΣMH	
MΣΣΣMMΣHMHMHMΣHHHSMHMMΣHHΣMMHSMHMHΣMHΣMMΣH	
MHMHHHSΣMMMΣHMHMHMHSMHΣMHHSMHMHSSSSΣMMHHHS	
HΣMHMHMSΣMMΣHMHSMHHSMHΣMHMMΣHHHSMHMHHSMHMHΣM	
TOTAL	

Taller 8

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Nada me va a detener		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Ocho perezoso	Se estira el brazo y se dibuja imaginariamente un ocho acostado, se empieza en el centro y se direcciona contrario a las manecillas del reloj hasta formar el ocho	5 minutos
Ejercicios de memoria	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

Hojas de trabajo

- 1- Observe durante dos minutos estas caras y sus respectivos nombres.
- 2- Intente asociar los nombres con alguien o algo conocido para usted. Por ejemplo: Juan Carlos Gómez (Juan Carlos, como el Rey de España).



**JUAN CARLOS
GÓMEZ**



**BELEN
TAPIAS**



**NATIVIDAD
SÁNCHEZ**

- 3- Tape las caras y los nombres y trate de escribir las respuestas.

- A. ¿Dónde está la mujer que tiene el pelo corto?
- B. ¿Lleva el hombre barba o bigote?
- C. ¿Alguien lleva algo cubriéndole la cabeza?
- D. ¿Alguna de las personas lleva gafas?

Escriba debajo de cada cara el nombre correspondiente.



.....

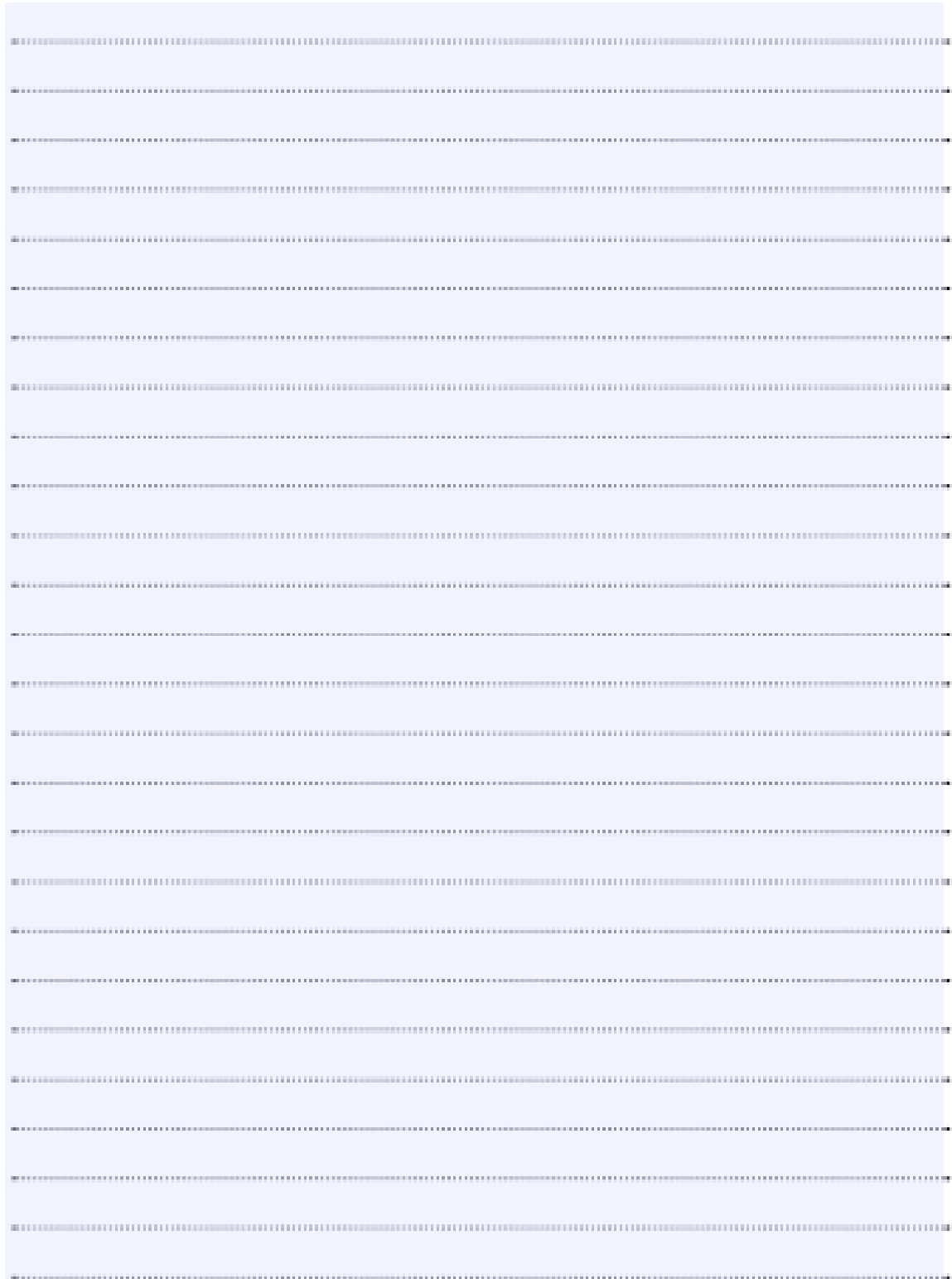


.....



.....

Piense en una boda a la que haya asistido y de la que guarde un grato recuerdo (puede ser la suya, la de un pariente o amigo,...). Describa lo que recuerde: ¿Dónde se celebró? ¿Quién asistió? ¿Cómo iba usted vestido?.



Taller 9

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Lo lograré		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
El búho	Se coloca una mano sobre el hombro del lado contrario, y se presiona con firmeza, a la par se voltea la cabeza del lado del hombro que se esté presionando mientras se inhala profundamente, luego se exhala mientras se regresa la cabeza a la posición normal, y se cambia la posición de la mano.	5 minutos
Ejercicios de atención y percepción	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

- Ponga un **1** debajo de la carita



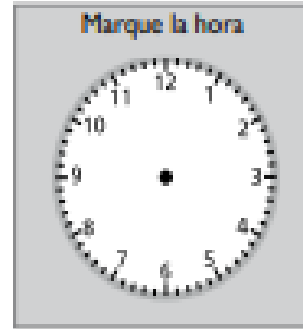
- Ponga un **2** debajo de la carita



Una vez haya acabado, repáselo y anote la suma de números de cada fila y el total de todo el ejercicio.

TOTAL

Día de la semana	Día del mes	Mes	Año



1- Escriba un **deseo** que se pueda cumplir próximamente: puede tratarse de algo sobre usted o sobre sus familiares. Escriba también la razón por la que lo desea.

.....

.....

.....

.....

2- Clasifique las siguientes palabras en sus apartados correspondientes.

- | | |
|-----------|-----------|
| Muñeca | Balón |
| Rotulador | Bolígrafo |
| Carpeta | Peonza |
| Grapadora | Cochecito |

JUGUETES	PAPELERÍA

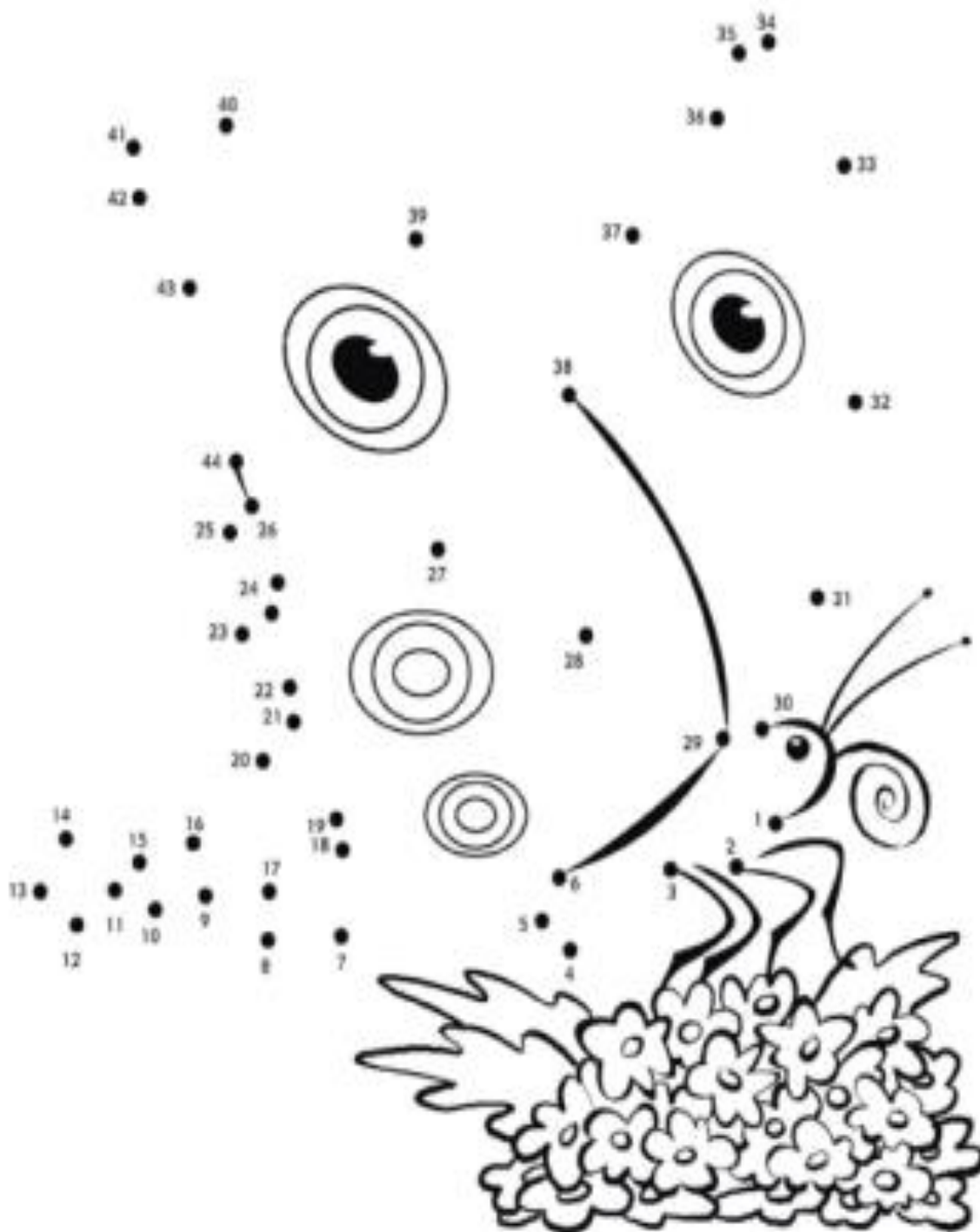
3- Tache todos los símbolos que aparecen abajo.

4- Utilice los recuadros de la derecha para anotar el número de tachados por fila.

5- Sume el número de símbolos tachados y anote el resultado en el recuadro TOTAL.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
TOTAL																

1- Unir los números en orden, de menor a mayor (1-2-3-4...), y obtendrá la figura de un animal:



Taller 10

Institución Educativa: Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado

Participante: Estudiante con Discapacidad Intelectual Moderada de tercer año de bachillerato

Responsable: Erika Lizbeth Macas Cuenca

Tema: Lo logré		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aliviar el cansancio mental estimulando el cerebro para la activar la atención.• Estimular la atención y memoria mediante actividades que impliquen el uso de la misma.		
Tiempo De 30 a 90 minutos	Recursos y Materiales Espacio áulico, mesa, sillas, hojas de trabajo del cuadernillo de ejercicios de Steve (2022)	
Actividades	Desarrollo	Tiempo
Saludo y bienvenida	Se saludará amablemente a la estudiante, acto seguido se le brindará la bienvenida y un sincero agradecimiento por su presencia y disponibilidad para el taller.	3 minutos
Botones del espacio	Se coloca dos dedos de la mano derecha sobre el labio superior, la mano izquierda sobre el coxis y se respira profundamente, luego se repite el procedimiento con las manos en posición opuesta.	5 minutos
Ejercicios de asociación y visualización	Se realiza los ejercicios del cuadernillo de Steve (2022)	30 minutos
Cierre	Se creará un pequeño espacio para el dialogo acerca de la perspectiva de la estudiante sobre el primer taller, así mismo se le invitará a participar del siguiente taller y finalmente se agradecerá su presencia y participación.	5 minutos

1- Junte con números cada palabra con su correspondiente color:

- | | | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|----------|
| FRESA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NEGRO |
| LIMÓN | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | VERDE |
| CARBÓN | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NARANJA |
| MANDARINA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ROJO |
| MADERA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | AMARILLO |
| MENTA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | AZUL |
| NIEVE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | BLANCO |
| CIELO | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | MARRÓN |

2- Sin mirar al ejercicio anterior, recuerde qué palabra se asociaba con cada color y complete las siguientes frases:

- El Limón es AMARILLO.
La _____ es NARANJA.
La _____ es VERDE.
La _____ es BLANCA.
El _____ es AZUL.
La _____ es ROJA.
El _____ es NEGRO.
La _____ es MARRÓN.

- 1- Observe con detenimiento la imagen inferior.
- 2- Mientras la ve, vaya diciendo en voz alta lo que observa y así se le grabará mejor. Por ejemplo, diga: "en la imagen hay una habitación con una cama, dos sillas de madera, una mesilla, varios cuadros colgados de la pared...".



- 3- Cierre los ojos e imagínese la imagen durante unos instantes, tratando de recordar todos los detalles.
- 4- Tape la imagen y responda a estas preguntas:

¿Cuántas sillas hay en la habitación?

¿Cuántas ventanas hay?

¿Dónde está situada la mesilla?

¿Cuántos cuadros hay colgados?

¿En qué lado de la habitación está situada la cama?

¿Qué hay encima de la mesilla?

¿Cuántas puertas pueden verse en la imagen?

¿Qué hay colgado en la pared de la izquierda?

Anexo 12. Certificación de traducción del resumen o abstract

Loja, 10 de enero de 2023

David Andrés Araujo Palacios

TRADUCTOR E INTÉRPRETE DE IDIOMAS (INGLÉS-ESPAÑOL-INGLÉS)

CERTIFICO:

Que se ha realizado la traducción de español a inglés del resumen derivado del Trabajo de Integración Curricular denominado **“Intervención psicopedagógica basada en la gimnasia cerebral para estimular la atención y memoria en una estudiante con discapacidad intelectual moderada de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, 2021 – 2022.”**. De autoría de la Srta. **Erika Lizbeth Macas Cuenca** portadora de la cédula de identidad número **1105796260**, estudiante de la **Carrera de Psicopedagogía** de la Facultad de **Educación, el Arte y la Comunicación** de la Universidad Nacional de Loja, el mismo que se encuentra bajo la dirección de la **Dra., Sonia Marlene Sizalima Cuenca**.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que considere conveniente.



David Andrés Araujo Palacios

Registro Senescyt: **MDT-3104-CCL-252098**

David A. Araujo P.
TRADUCTOR
3104-2021-252098
C.I.:1104521545