



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Psicopedagogía.

AUTOR

Lindon Rene Sarango Pinzón.

DIRECTOR

Psi. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2022

Certificación

Loja, 16 de mayo del 2022.

Psi. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del trabajo de integración curricular denominado: **La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.** De autoría del estudiante **Lindón Rene Sarango Pinzón** previo a la obtención del título, de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Psicopedagogía, 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.

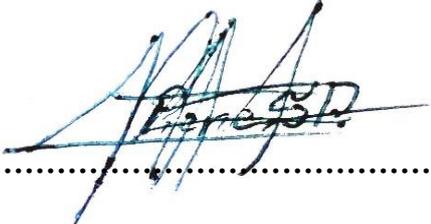


Psi. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.

Autoría

Yo, **Lindón Rene Sarango Pinzón**, declaro ser el autor del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y 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 Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de identidad: 1150690947

Fecha: Loja, 06 de junio del 2022.

Correo Electrónico: lindon.sarango@unl.edu.ec

Celular: 0939046345

Carta de autorización del trabajo de integración curricular por parte del autor, para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica del texto completo.

Yo, **Lindón Rene Sarango Pinzón**, declaro ser el autor del presente trabajo de integración curricular denominado: **La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.** Como requisito para optar por el título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención 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 Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, 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 seis días del mes de junio del dos mil veintidós.

Firma: .....

Autor: Lindón Rene Sarango Pinzón.

Número de Cédula: 1150690947.

Dirección: San Cayetano Alto. **Correo Electrónico:** lindon.sarango@unl.edu.ec

Celular: 0939046345.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Tic: Psi. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc.

Tribunal de grado:

Presidenta: Dra. Flora Edel Cevallos Carrión, Mg. Sc.

Primer vocal: Dra. María Eugenia Rodríguez Guerrero, Mg. Sc.

Segundo vocal: Dr. Efraín Fernando Muñoz Silva, Mg. Sc.

Dedicatoria

Todos fallamos
todos cometemos errores
y eso es lo que nos hace humanos.

¡Gracias por todo el apoyo recibido!

Queridos padres Carmen y Carlos, dedico este trabajo de integración curricular con mucho amor hacia ustedes, por ser los pilares fundamentales que siempre me impulsaron a luchar por mis metas con determinación, de igual forma, siempre estaré agradecido por el cariño, afecto, comprensión y amor que nunca faltó dentro de nuestro hogar a lo largo de toda la vida.

Del mismo modo, dedico este trabajo a mis hermanas/os Elena, Marjorie, Karla y Fabian, quienes compartieron tantos hermosos momentos conmigo, y me supieron brindarme sus consejos de vida a lo largo de mi crecimiento, quiero que sepan que su guía siempre estuvo presente durante mi formación.

Lindón Rene Sarango Pinzón.

Agradecimiento

Expreso mis agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de formar parte de la misma, como estudiante y como futuro profesional, que se formó dentro de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación. De la misma forma agradezco de manera especial a la Carrera de Psicopedagogía, a sus autoridades, al personal docente y a los administrativos que a través de sus nobles funciones, experiencias, conocimientos y consejos, aportaron en el producto final de mi formación profesional y personal.

Asimismo, quiero dejar constancia de mi agradecimiento a mi director del trabajo de integración curricular, el Psi. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc. Por su orientación y asesoramiento con su alta calidad humana y profesional, para el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, agradezco de una forma muy especial a la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, al director Mg. Armando Sarango, al Lic. Luciano Estrella, a la Lic. Alba Cumbicos y a la Pp. Paulina Abad, quienes contribuyeron durante el proceso de estudio de caso; de igual forma me encuentro eternamente agradecido con la madre de familia, la señora M.G y el estudiante M.G por participar en la investigación.

Lindón Rene Sarango Pinzón.

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 Anexos.....	ix
1. Título	1
2. Resumen.....	2
2.2. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico.....	10
4.1. Estimulación cognitiva	10
4.1.1. Antecedentes	10
4.1.2. Definición de estimulación cognitiva	11
4.1.3. Teoría relacionada con la estimulación cognitiva	12
4.1.4. Modelos de estimulación cognitiva.....	12
4.1.5. Características de la estimulación cognitiva	14
4.1.6. Beneficios de la estimulación cognitiva	15
4.1.7. Importancia de la estimulación cognitiva	17
4.1.8. Teorías cognitivistas del aprendizaje relacionadas a la estimulación cognitiva ..	18
4.1.9. Procesos cognitivos que potencia la estimulación cognitiva	21
4.1.10. Estrategia psicopedagógica.....	23
4.1.11. Estimulación cognitiva en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)	24

4.2. Memoria de Trabajo	25
4.2.1. <i>Antecedentes</i>	25
4.2.2. <i>Memoria</i>	26
4.2.3. <i>Clasificación y tipos de memoria</i>	27
4.2.4. <i>Funciones ejecutivas</i>	29
4.2.5. <i>Epistemología de la memoria de trabajo</i>	30
4.2.6. <i>Componentes de la memoria de trabajo</i>	32
4.2.7. <i>Características de la memoria de trabajo</i>	34
4.2.8. <i>Fortalecimiento de la memoria de trabajo</i>	35
4.2.9. <i>Memoria de trabajo en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)</i>	36
4.3. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)	37
4.3.1. <i>Definición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)</i>	37
4.3.2. <i>Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)</i> ..	38
4.3.3. <i>Posibles Causas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)</i>	39
4.3.4. <i>Clasificación de los tipos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)</i>	41
4.3.5. <i>Intervención psicopedagógica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)</i>	42
4.4. Marco Legal	44
4.4.1. <i>Constitución de la República del Ecuador</i>	44
4.4.2. <i>Ministerio de Educación</i>	46
4.4.3. <i>Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)</i>	49
5. Metodología	51
6. Resultados	64
7. Discusión	88
8. Conclusiones	95
9. Recomendaciones	97

10. Bibliografía	98
11. Anexo	107

Índice de tablas

Tabla 1º: Fases de la investigación con sus respectivos objetivos y actividades.....	62
Tabla 2ª. Fundamentación teórica científica	64
Tabla 3ª. Datos generales estudio de caso.....	67

Índice de Anexos

Anexo 1ª: Oficio de aprobación y designación de director de trabajo de integración curricular.	107
Anexo 2º: Ficha de Observación.	108
Anexo 3º: Entrevista cualitativa dirigida a la docente y madre de familia.....	111
Anexo 4º: Ficha psicopedagógica.....	115
Anexo 5ª: Diario de Campo.....	122
Anexo 6ª: Registro fotográfico.	127
Anexo 7ª: Escala de Connors para padres y maestros.	132
Anexo 8ª: Sub test de retención de dígitos directos e inversos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV	138
Anexo 9ª: Test de la figura compleja de Rey	141
Anexo 10ª: Propuesta de intervención.	148
Anexo 11ª: Certificado de culminación de intervención.	199
Anexo 12ª: Certificación de traducción del resumen o abstract.	200

1. Título

La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.

2. Resumen

El presente trabajo de integración curricular denominado: La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022; tuvo como objetivo, aplicar la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” periodo 2021-2022; a través de una metodología de enfoque cualitativo, con paradigma fenomenológico, tipo de investigación descriptiva, diseño no experimental de corte transversal; además se empleó los métodos descriptivo, inductivo, estudio de caso e investigación acción participativa; los cuales contribuyeron favorablemente a la fundamentación teórica de la investigación. La población fue de un estudiante (niño) de cuarto grado de educación básica, en donde se utilizó el método de muestreo no probabilístico, debido a que la esencia del estudio se enfocó en un estudio de caso. Se utilizó técnicas como la observación, la entrevista cualitativa, la ficha psicopedagógica y el diario de campo. Del mismo modo se utilizó instrumentos como la Escala de Conners para padres y maestros, cuyos resultados permiten apreciar una puntuación mayor a 70 en problemas de aprendizaje y puntuaciones cercanas a 70 en lo que respecta a problemas de conducta, impulsividad e hiperactividad, trastorno de conducta y sobre indulgencia emocional. Lo que reflejada una presunción del trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH. Por otra parte, tras la aplicación del sub test de retención de dígitos directos e inversos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de Rey, se apreció un incremento en algunas puntuaciones, pero dichos resultados ubican al estudiante dentro del mismo nivel de posición inicial, por lo tanto, se establece que el bucle articulatorio del niño tiene la capacidad de recordar hasta 4 dígitos, mientras que el ejecutivo central pudo manipular el orden de hasta 3 dígitos sin dificultad; del mismo modo, la agenda visoespacial del niño se mantuvo en un rango normal o superior, permitiendo llegar a concluir que el efecto de la estrategia de intervención fue minuciosa y se logró mejorar ciertas capacidades de la memoria de trabajo en una proporción mínima, debido al proceso de intervención que se llevó a cabo en un tiempo muy corto. Por tal razón, es recomendable ejecutar la estrategia en un tiempo más prolongado, con una nueva metodología, en poblaciones más extensa y con más actividades.

Palabras clave: Estimulación cognitiva, estrategia psicopedagógica, memoria de trabajo, trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH.

2.2. Abstract

The present work of curricular integration entitled: Cognitive stimulation as a psycho-pedagogical strategy to improve working memory, in a fourth grade student with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, in the "18 de Noviembre" School of Basic Education, period 2021-2022; had as objective, to apply cognitive stimulation as a psycho-pedagogical strategy to improve working memory, in a fourth grade student with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, in the "18 de Noviembre" School of Basic Education period 2021-2022; through a qualitative approach methodology, with a phenomenological paradigm, descriptive research type, non-experimental cross-sectional design; in addition, descriptive, inductive, case study and participatory action research methods were used which contributed favorably to the theoretical foundation of the research. The population was a student (child) of fourth grade of basic education, where the non-probabilistic sampling method was used, due to the fact that the essence of the study was focused on a case study. Techniques such as observation, qualitative interview, psycho-pedagogical record and field diary were used. Similarly, instruments such as the Conners Scale for parents and teachers were used, the results of which show a score of over 70 for learning problems and scores close to 70 for behavioral problems, impulsivity and hyperactivity, conduct disorder and emotional overindulgence. This reflected a presumption of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). On the other hand, after the application of the subtest of retention of direct and inverse digits of the Wechsler scale of intelligence for children WAIS-IV and the Rey's complex figure test, an increase in some scores was observed, but these results place the student within the same level of initial position. Therefore, it is established that the child's articulatory loop has the capacity to remember up to 4 digits, while the central executive was able to manipulate the order of up to 3 digits without difficulty; likewise, the child's sight spatial agenda remained in a normal or superior range, allowing to conclude that the effect of the intervention strategy was thorough and certain capacities of the working memory were improved in a minimal proportion, due to the intervention process that was carried out in a very short time. For this reason, it is advisable to implement the strategy over a longer period of time, with a new methodology, in larger populations and with more activities.

Key words: Cognitive stimulation, psycho-pedagogical strategy, working memory, attention deficit hyperactivity disorder ADHD.

3. Introducción

La educación en la actualidad ha cambiado y atravesado un sin número de mejoras, que tratan de dar respuesta a una gran premisa, la cual es buscar la forma de educar adecuadamente, reconociendo e integrando nuevas metodologías, estrategias y recursos, que favorezcan el desarrollo de los niños para generar un mayor aprendizaje.

Por esta razón, los procesos educativos ya no se dan de una forma mecanizada como se solía hacer en la escuela tradicional, hoy por hoy, se integran contenidos científicos dentro de los métodos educativos, los mismos que se fundamentan en el funcionamiento del cerebro humano, por medio de la utilización de estrategias basadas en la Neurociencia, la Psicología y Pedagogía. Del mismo modo, la utilización de dichas estrategias, se reflejan en las acciones que ejecuta la Psicopedagogía, ya que es una disciplina que se encarga de mejorar los métodos didácticos y pedagógicos en los establecimientos educativos, ofreciendo alternativas como la estimulación cognitiva, cuya objetividad se direcciona a mejorar ciertas capacidades mentales de los individuos por medio de actividades.

Por otra parte, haciendo alusión a una capacidad mental en específico, la memoria de trabajo, es una función ejecutiva muy importante que se involucra en el aprendizaje de los niños, ya que la misma, se encarga del almacenamiento y la manipulación de información de una forma temporal. Su participación en los procesos psicoeducativos, permite que los niños puedan comprender la información que escuchan y leen. También permite que ellos puedan razonar y resolver problemas de carácter numérico, ejecutando los ejercicios mentalmente para posteriormente generar un nuevo esquema de aprendizaje más solidificado.

Ante tan evidente hecho, para el presente trabajo de integración curricular, se consideró a la estimulación cognitiva como una estrategia psicopedagógica, que puede llegar a ser un recurso utilizable dentro de las instituciones educativas por medio de los docentes, para mejorar la función ejecutiva denominada memoria de trabajo, ya que se considera a dicha función como un proceso sumamente importante en los estudiantes al momento de generar aprendizajes. Si bien es cierto, este tipo de recursos anteriormente era utilizado exclusivamente para enfermedades neurodegenerativas, hoy por hoy, se le da una gran importancia en procesos psicoeducativos, por el hecho de ser un apoyo para estudiantes con o sin necesidades educativas especiales.

Del mismo modo, es evidente que esta clase de recursos es eficiente en poblaciones de estudiantes que no tienen una necesidad educativa especial, por el hecho de que su cerebro no

tiene una condición que les impida el poder desarrollar con normalidad sus procesos mentales. Por lo tanto, el presente trabajo se direccionó a un estudio de caso en específico, el cual presuntamente cuenta con un trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Ya que se considera que dicho tipo de estudiante, al presentar un trastorno del neurodesarrollo, puede acarrear problemas en el aprendizaje debido a las características deficientes de algunos procesos cognitivos.

De esta forma, en base a la problemática planteada, se estructuró la siguiente pregunta de investigación: **¿La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica permitirá mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante que presentan trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”?** Producto de dicha interrogante se planteó el presente trabajo de integración curricular denominado: **La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.** El cual pretende explicar los efectos que puede producir la estimulación cognitiva, al ser utilizada como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo. Reconociendo que la misma, es una de las principales potenciadoras de los procesos de aprendizaje en los estudiantes, a lo largo de toda su trayectoria educativa y dentro de los diferentes contextos de interacción social.

Del mismo modo, el propósito del presente trabajo de integración curricular, fue el busca ofrecer una alternativa para trabajar con estudiantes con TDAH, ya que muchas de las veces dentro de los sistemas educativos, los docentes no saben cómo proceder con dicha población y esto a su vez, es un problema que estanca a los niños/niñas que padecen de dicho trastorno, porque no les permite tener un buen desarrollo académico.

Por otra parte, para el desarrollo del presente trabajo de integración curricular se planteó como objetivo general: Aplicar la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” periodo 2021-2022. Y como objetivos específicos se estableció el: Fundamentar teórica y científicamente las variables estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica y memoria de trabajo, en relación al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); Evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la memoria de trabajo a través de la aplicación de los

instrumentos, escala de Conners para padres y maestros, el sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey; Elaborar e implementar la propuesta de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo, mediante la aplicación de talleres a un estudiante del cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); Describir el efecto de la propuesta aplicada en el estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” a través de la metodología de estudio de caso e investigación acción participativa.

Para la construcción del marco teórico se realizó una revisión exhaustiva, de diferentes fuentes bibliográficas relacionadas con las variables de investigación, en el caso de la variable independiente denominada “La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica” se abarcaron; anteceden, definiciones, teorías, características, beneficios, importancia, etc. De la misma forma, para la variable dependiente denominada “Mejorar la memoria de trabajo en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad” se abordaron temáticas como: antecedentes, definiciones, clasificaciones, componentes entre otros. Finalmente, para cerrar la elaboración del marco teórico se transcribió algunas leyes, artículos y normas que garantizan una educación inclusiva para los estudiantes con necesidades educativas especiales en el Ecuador.

Por otra parte, el presente trabajo de integración curricular mantiene la siguiente estructura metodológica que parte desde; el enfoque cualitativo; el paradigma fenomenológico, la línea de investigación, que fue establecida en base a una sub línea investigativa de la Carrera de Psicopedagogía (*Sublínea de investigación 1: La Neuropedagogía y los procesos de enseñanza aprendizaje incluyente e inclusiva en los diferentes contextos y niveles educativos*); el tipo de investigación fue descriptiva; los métodos utilizados fueron el método descriptivo, inductivo, estudio de caso e investigación acción participativa, el diseño metodológico fue no experimental de corte transversal descriptivo, las técnicas e instrumentos para la recolección de información del estudio de caso; el escenario; la población; la muestra y las fases de la investigación acción participativa, que reflejan los resultados de la investigación.

Con base en lo mencionado con anterioridad, los resultados obtenidos dentro del estudio de caso permiten apreciar características de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) acompañado de problemas de aprendizaje en lectoescritura y la resolución de problemas de carácter matemático. Todos estos datos fueron obtenidos tras la aplicación de

técnicas como; ficha psicopedagógica y entrevista cualitativa direccionada a la docente y madre de familia. Del mismo modo, para la valoración de dichos antecedentes iniciales, se procedió aplicación el instrumento escala de Conners para padres y maestros, en donde se pudo apreciar una puntuación mayor a 70 en problemas de aprendizaje, y puntuaciones cercanas a 70 en lo que respecta a; problemas de conducta, impulsividad e hiperactividad, trastorno de conducta y sobre indulgencia emocional, ante la obtención de dichos resultados, se ve reflejado que posiblemente si se trate de una presunción de trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH, reconociendo que es necesario realizar un análisis más profundo para afirmar la presunción.

Por consiguiente, para los resultados del método de investigación acción participativa, en primera instancia dentro de la fase 1ª correspondiente a la planificación del plan de acción, se realizó una fundamentación teórica compuesta por diversos estudios como; trabajos de titulación, artículos científicos, libros, etc. Todos estos documentos obtenidos de los antecedentes y variables de investigación del marco teórico, en donde se pudo apreciar que la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, es un tema que se encuentra en pleno auge, ya que no existen muchos estudios direccionados a este tema, en especial a poblaciones de estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) al igual que la mejora en la memoria de trabajo ante dicho proceso estimulador. Por lo tanto, se trata de un tema que poco se ha explorado y la gran mayoría de estudios están enfocados a otros procesos como atención, problemas de aprendizaje y problemas de conducta.

Por otra parte, dentro de dicha fase también se utilizó los instrumentos sub test de retención de dígitos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey, en donde se pudo apreciar características de los componentes de la memoria de trabajo que determinan que; el bucle articulatorio del niño tiene la capacidad de recordar hasta 4 dígitos, mientras que el ejecutivo central pudo manipular el orden de hasta 3 dígitos con un poco de dificultad, por último, la agenda visoespacial del niño se encontró dentro de un rango normal o superior.

Ante toda la recolección de esta información, se elaboró e implementó la propuesta “Entrenado mi Cerebro” que sería ejecutada en la fase 2ª denominada actuar, esta estrategia estuvo compuesta por 9 talleres en donde se utilizó técnicas como la observación y el diario de campo. Dentro de esta fase, mediante la observación se pudo apreciar que el estudiante mantiene una comunicación adecuada, tiene mucha curiosidad por actividades de su interés,

mantiene buenos procesos de percepción, en su capacidad de comprender sí alberga dificultades ya que se distrae constantemente y hay que repetir instrucciones de 1 a 2 veces, debido a los problemas de atención. Con respecto a las habilidades básicas como lectoescritura y responder a problemas numéricos se evidencia una dificultad latente. Por otra parte, el estudiante logra aprender lo que se le enseña adecuadamente, pero si existe el acompañamiento individualizado y la motivación necesaria para hacerlo, si esto se utiliza al trabajar con él, puede relacionar, memorizar y esquematizar adecuadamente. El autocontrol del niño con TDAH dependerá mucho de las situaciones que se le presenten, pero si el ambiente se torna favorable tiene buena predisposición para trabajar. Por último, su coordinación motora es acorde, pero presenta confusiones en su lateralización.

Luego de esto, en la fase 3ª denominada observación y supervisión de la acción, se interpretó los datos de la propuesta por taller mediante el diario de campo, en donde se pudo determinar que el niño con TDAH se interesó mucho por las actividades a realizar, los elogios inciden mucho en su predisposición para trabajar, aunque si el niño ha tenido un día malo, esto repercute mucho en la motivación y colaboración. Del mismo modo, es recomendable utilizar actividades como laberintos, búsqueda de diferencias, actividades de manipulación de objetos, actividades de velocidad, de competencias de retención de palabras con gráfico y de juego, ya que se evidencio que la atención se mantuvo más focalizada ante dichas actividades.

Finalmente, para determinar el efecto de la propuesta dentro de la fase 4ª denominada reflexión y evaluación de los datos, se procedió analizar los resultados de la evaluación del taller 1ª con los del taller 9ºª, que implicó la reutilización de los instrumentos; sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey, en donde se pudo apreciar que hubo un incremento en algunas puntuaciones, pero dichos los resultados lo ubican dentro del mismo nivel de posición inicial, por lo tanto, se establece que el bucle articulatorio del niño tiene la capacidad de recordar hasta 4 dígitos, mientras que el ejecutivo central pudo manipular el orden de hasta 3 dígitos sin dificultad, del mismo modo, la agenda visoespacial del niño se encontró dentro de un rango normal o superior.

Ante tales resultados, se puede concluir que la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo en el niño con TDAH, no fue muy significativa, debido a las medidas y disposiciones espacio temporales impuestas por las autoridades de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” ante la actual pandemia

Covid-19. Pero, se puede apreciar pequeños indicios de la eficacia de la intervención, por lo que es recomendable ejecutarla nuevamente en un tiempo más prolongado, con una nueva metodología, con una población más extensa y con más actividades que permitan al estudiante mejorar su memoria de trabajo, para que de dicha forma, pueda razonar ante ejercicios de comprensión numérica, resolver problemas de la vida cotidiana y reestructurar esquemas mentales que posee con aprendizajes más amplios, ya que si se logra mejorar la memoria del niño con TDAH, dichos procesos le permitirán desempeñarse y desenvolverse de un mejor modo en los diferentes entornos de interacción social y educativos.

4. Marco teórico

4.1. Estimulación cognitiva

4.1.1. Antecedentes

Adentrándose de una forma exploratoria en diversas fuentes de información, se ha encontrado múltiples estudios que mantienen una relación significativa con la variable independiente de esta investigación, la cual se denomina estimulación cognitiva. Por lo tanto, es necesario reconocer dichos aportes científicos que validan a la estimulación cognitiva, como un proceso que permite mejorar capacidades y habilidades para los seres humanos. De tal manera que, se efectúa una exhaustiva revisión de fuentes de información a nivel internacional, nacional y local.

A nivel internacional se transcriben los aportes científicos de (Soto y Lescano, 2021) quienes realizaron una tesis de grado en la Universidad César Vallejo, la cual se sitúa en la ciudad de Lima Perú. Dicho trabajo de investigación se titula “Programa de estimulación cognitiva sobre el lenguaje oral en niños con déficit de atención e hiperactividad” (p.1). Cuyo objetivo de estudio, consistía en aplicar un programa de estimulación en una población de 10 niños, cuyas edades oscilaban entre los 7 a 8 años de edad. Los resultados obtenidos en esta investigación, demuestran que el programa de estimulación cognitiva mejoro significativamente el nivel de discriminación auditiva, aspectos sintácticos y aspectos semánticos, demostrando que la estimulación cognitiva si fue eficaz.

A nivel nacional se reconoce los postulados científicos de (Mayorga y Santamaría, 2021) quienes ejecutaron una tesis de grado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, dicha investigación se titula “Escenario lúdico sensorial para la estimulación cognitiva en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad” (p.1). La cual, tenía por objetivo el diseñar un escenario lúdico sensorial de estimulación cognitiva en una población de 10 niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Cuyas edades oscilaban entre los 5 a 8 años de edad, los resultados obtenidos de este trabajo investigativo, demuestran que el escenario lúdico si ayudo a los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, porque les permitió a los infantes reaccionar de manera adecuada ante los diferentes estímulos.

Finalmente, a nivel local se ostenta los aportes de (Luna y Sizalima, 2021) quienes realizaron una tesis de grado en la Universidad Nacional de Loja, la cual se titula “Ejercicios de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, para reforzar los procesos cognitivos de atención y memoria en estudiantes de tercer grado de educación general básica”

(p.1) el cual tenía por objetivo implementar un manual de ejercicios de estimulación cognitiva, en una población de 5 estudiantes de tercero de educación general básica. Los resultados obtenidos determinan que no hubo una mejora en la población de estudio, pero el autor recomienda aplicar la estrategia en un lapso de tiempo más extenso.

Ante dichos antecedentes, se puede visualizar la eficacia de la estimulación cognitiva en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), demostrando que es posible efectuarlo y lograr efectos positivos en dicha población. Por medio de estas investigaciones de carácter psicoeducativo, los autores buscan el ofrecer alternativas de intervención para mejorar ciertas habilidades, capacidades entre otros elementos, con el fin de aportar a la mejora de procesos de aprendizaje para dicha población. Si bien es cierto, la estimulación hasta hace algunos años atrás, era un recurso que se utilizaba exclusivamente para enfermedades neuro degenerativas, hoy por hoy, este método puede ser utilizado en niños con necesidades educativas especiales en función de contrarrestar los efectos de una condición existente.

4.1.2. Definición de estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva es un conjunto de actividades que se direccionan a mejorar el funcionamiento cognitivo, dicho proceso es utilizado como un método para el apropiado desarrollo de habilidades y capacidades del cerebro humano, lo que significa que, al utilizar este tipo de métodos se buscará que los procesos cognitivos básicos, el funcionamiento ejecutivo y los procesos cognitivos superiores, se desarrollen o mejoren exponencialmente. Por otra parte, la persona desde el nacimiento ya es sometida a un proceso de estimulación, que le permite desarrollar habilidades básicas, para formar parte de un proceso de escolarización, lugar en el cual, el niño hará uso de todo lo aprendido con anterioridad para seguir construyendo nuevos conocimientos.

En referencia a lo mencionado, la autora (Oliva, 2019) Describe que la estimulación cognitiva “Es un método práctico y dinámico que favorece el óptimo funcionamiento de los hemisferios cerebrales y mejora las conexiones entre cerebro y cuerpo” (p.1). lo que significa que, al utilizar este proceso, se producirán cambios o mejoras, ya sea en habilidades o capacidades mentales del sistema nervioso central.

Por lo tanto, en base a lo expuesto al hablar de estimulación cognitiva se hace referencia a todos aquellos procesos de ejercitación cerebral, que permiten al ser humano mejorar su

funcionamiento cognitivo, ya sea de forma general o en uno de sus componentes en específico. Lo que significa que trata de potenciar las habilidades y capacidades cerebrales como; concentración, atención, percepción, lenguaje, abstracción, razonamiento, cálculo, praxis, memoria y funciones ejecutivas. Dicha estimulación, no se limita a ser aplicada solamente a una población en particular, sino más bien, que puede ser utilizada en múltiples contextos o factores, al igual que en muchas etapas evolutivas de los seres humanos, las cuales son comprendidas desde la niñez hasta la vejez.

4.1.3. Teoría relacionada con la estimulación cognitiva

Neuroplasticidad; La neuroplasticidad, es reconocida como aquella capacidad que tiene el cerebro humano para reajustar sus conexiones neuronales en función de mejorar su funcionalidad. Dicho proceso, puede ser activado o ejecutado a través de la información que se adquiere de los diferentes entornos y etapas del desarrollo, o también por medio de otros procesos como la estimulación sensorial o cognitiva. Por medio de dichas eventualidades la neuroplasticidad puede generar nuevas conexiones sinápticas en beneficio del desarrollo cognitivo para la persona.

Para los autores (Lee et al., 2008) Es un proceso que representa la capacidad del sistema nervioso de cambiar su reactividad como resultado de activaciones sucesivas. Tal reactividad permite que el tejido nervioso pueda experimentar cambios adaptativos u organizacionales en un estado fisiológico con o sin alteración. (p.123)

Ante dicho postulado de la neuroplasticidad, se puede decir que esta capacidad del cerebro humano forma parte del desarrollo académico dentro del campo educativo, y más aún, si se la relaciona con la estimulación cognitiva, ya que la misma permitirá a la persona o estudiante, experimentar cambios de adaptación o mejora en su estructura neuronal. Por lo tanto, dicha estimulación puede activar la capacidad de neuroplasticidad cerebral, para mejorar los procesos cognitivos básicos como; sensación percepción, atención concentración, memoria, funciones ejecutivas y procesos cognitivos complejos, sin importar la condición de la persona.

4.1.4. Modelos de estimulación cognitiva

Modelo filosófico humanístico; Dentro del ámbito psicológico de la educación, se han identificado indicadores sumamente importantes que determinan las carencias que afectan a la práctica educativa en las escuelas, que con su prevalencia han generado estancamientos en los estudiantes. Por lo tanto, como producto de estos acontecimientos se generan nuevos

planteamientos que relacionan otros modelos que pueden ser eficientes en el desarrollo de capacidades de los individuos, tal y como es el caso del modelo filosófico humanista.

Según Trujillo (2017) dicho modelo determina que cada persona es diferente y tienen su propia manera de adquirir conocimientos o aprendizajes del mundo que le rodea, dicho proceso ayuda a las personas a tener similitudes con respecto a los aprendizajes construidos sobre realidades diferentes. La objetividad del modelo filosófico humanista, es ofrecer a los estudiantes procesos de enseñanza aprendizaje en la que ellos puedan explorar y comprender sus experiencias, para un desarrollo más enriquecedor que no se base en perspectivas tradicionales y rígidas, cuyos objetivos solo es aprender de una forma mecanizada.

Por lo tanto, reconociendo que el modelo surge como una forma de brindar soluciones a las carencias de la práctica educativa tradicional, el modelo filosófico humanista permite indagar sobre cuál es la mejor forma de lograr que los estudiantes generen conocimientos, tomando en consideración diversos factores como el dominio socio-afectivo y otros como las relaciones interpersonales que en la actualidad se las relaciona de una manera significativa en la práctica pedagógica y los escenarios educativos.

Modelo pedagógico sociocrítico; Dentro de algunas concepciones teóricas, el ser humano es visto como una entidad que puede aprender de forma individual, pero al hablar de una sociedad que se encuentra consolidada por sistemas de formación educativa, es necesaria la participación de otras entidades en especial en el caso de los niños, ya que ellos se encuentran en pleno desarrollo. Por lo tanto, el rol del docente que intervendrá será el de guiar al estudiante en los procesos de aprendizaje para desarrollar habilidades de reflexión y comprensión de un tema en específico.

El modelo pedagógico sociocrítico, es un mecanismo que busca la transformación de los estilos de aprendizaje y permite que los niños desarrollen capacidades en base a las experiencias y reflexiones, para que, de esta forma ellos puedan generar una conciencia crítica y reflexiva y producir esquemas de aprendizaje propios. Por otra parte, el autor (Trujillo, 2017) menciona que “el paradigma socio-crítico reflexiona que el conocimiento se consigue mediante la capacidad de los sujetos para la participación y transformación social” (p.87).

Por lo tanto, en base a lo mencionado a breves rasgos se puede apreciar que este modelo utiliza la autorreflexión y los esquemas mentales que el individuo ha producido a lo largo de su ciclo vital, también se toma en consideración los intereses para lograr que el estudiante aprenda y comprenda con mayor facilidad. Pero todo este proceso no se puede desarrollar a la

perfección por propia cuenta, es necesaria la guía y la tutela de un docente o interventor para que se genere un aprendizaje más solidificado, en el cual prevalezca la construcción de conocimientos producto de las reflexiones propias del estudiante.

4.1.5. Características de la estimulación cognitiva

Para la apropiada implementación de la estimulación cognitiva, es necesario reconocer sus características, ya que pueden darnos varios puntos de partida esenciales que guiarán todo el proceso de intervención. De cierta forma, se lograrán mejores resultados en la ejecución de este proceso, si se reconoce y considera de una forma esencial su implicación sistemática en toda su estructura. Por otra parte, los autores Martínez et al. (2002) proponen cuatro características de la estimulación cognitiva, las cuales se enuncian a continuación:

El carácter terapéutico de la intervención; Martínez et al. (2002) Hace alusión en que la estimulación cognitiva, se va a basar en antecedentes científicos y fundamentos teóricos, para que logre alcanzar ese carácter terapéutico en el que la programación individualizada sea planificada. (p.17)

El carácter global e integral de la intervención; El carácter global se enfatiza en las funciones cognitivas del ser humano como un sistema funcional e interrelacionado, por lo tanto, la estimulación cognitiva tratara de ejecutarse en los niveles funcionales, psicoafectivos, cognitivos y relacionales, ya que los mismos, mantienen una interacción incesante, que a través de una programación estimuladora se producirá un desarrollo global de otras funciones relacionadas con la función cognitiva que se desea ejercitar. Martínez et al. (2002)

La programación individualizada; Dentro de este parámetro es necesario hacer una evaluación individualizada de las alteraciones de cada estudiante. Lo que significa que se efectuará una valoración neuropsicológica de las capacidades cognitivas del niño, para poder construir y programar las actividades de estimulación cognitiva, tomando en cuenta los procesos cognitivos preservados, los procesos perdidos, los procesos alterados y el grado de alteración de los mismos. Para luego hacer un seguimiento periódico de la evolución del deterioro y un seguimiento del progreso gracias a la estimulación cognitiva. (Martínez et al., 2002) “Esta evaluación permite la selección de tareas adaptadas a las características personales de cada persona con el objetivo de ir revisando y ajustando las actividades y tareas al grado de deterioro y evolución psicoafectiva” (p.18).

Por otra parte, dicha evaluación puede incluir test psicométricos, los cuales permitirán tener una descripción de las capacidades cognitivas que se pretende evaluar, al igual que se debe de considerar y valorar el nivel académico, los hábitos e interés, las alteraciones conductuales, los desajustes psicoafectivos, las habilidades sociales y la personalidad.

El carácter especializado de la intervención; La estimulación cognitiva al ser un proceso de intervención que busca desarrollar habilidades y capacidades cognitivas de las personas. Debe de ser aplicada por un profesional especialista en neuropsicología, pero esto no significa que no se pueda delegar a otros profesionales como docentes en el ámbito educativo o enfermeras en el ámbito médico, la estimulación cognitiva debe de efectuarse de una forma apropiada. Por lo tanto, si dicha intervención se delega a dichos profesionales externos a la rama neuropsicológica, dentro de la programación se deberá tomar en cuenta el acompañamiento de profesionales como; psicólogos, terapeutas o psicopedagogos Martínez et al. (2002).

Ante lo expuesto anteriormente, se puede apreciar que las características de la estimulación cognitiva tienen una trayectoria profesional, en la cual un psicólogo, un terapeuta o un psicopedagogo, puede ejecutar dicha intervención, por lo que, dichos profesionales en su formación tienen conocimientos de la neuropsicología, en la cual se enmarca dicha intervención psicoestimuladora. Por otra parte, la estimulación cognitiva no se figura como un método improvisado, sino más bien, como un proceso que tiene su aval científico, su respectivo proceso de evaluación y su proceso de ejecución que toma en cuenta toda la información necesaria de la persona intervenida, para luego aplicar los recursos estimuladores basándose en la dificultad o necesidad que posea la persona.

4.1.6. Beneficios de la estimulación cognitiva

Los beneficios que brinda la estimulación cognitiva sin lugar a duda son muy importantes dentro del desarrollo del ser humano, ya que permite mejorar o fortalecer capacidades y habilidades en cualquier etapa de la vida. Pues la misma tiene múltiples funciones que van desde mejorar los procesos cognitivos básicos, funciones ejecutivas y procesos cognitivos superiores. Por otra parte, la estimulación cognitiva también incide en alteraciones degenerativas que se producen en la vida adulta, pero vamos a enfocarnos principalmente en la estimulación cognitiva en el ámbito educativo, pues la misma les permite a los estudiantes desarrollar óptimos procesos cognitivos, necesarios para el aprendizaje.

Dicho protocolo, no se limita a trabajar solo con un determinado grupo de estudiante, la estimulación cognitiva es un proceso de intervención utilizado para toda la gran diversidad de estudiantes, sin importar que estos tengan una necesidad educativa especial con o sin discapacidad. Por lo tanto, al aplicar este tipo de intervención individualizada como estrategia base para el aprendizaje, es necesario trabajar con los procesos cognitivos básicos, los cuales son elementales para la recepción de información. Del mismo modo, el funcionamiento ejecutivo juega un papel primordial en el desarrollo académico de los niños, en especial la memoria de trabajo que nos permite manipular y realizar cualquier actividad con una pequeña cantidad de información.

En base a lo mencionado, El usar la estimulación cognitiva en niños puede favorecer considerablemente sus capacidades y habilidades, por lo tanto, entre los principales beneficios que se pueden constatar se presentan los siguientes:

- Puede ser utilizada basándose en las necesidades o dificultades que tenga el estudiante para trabajar de una forma programada y flexible que vele por el apropiado desarrollo intelectual del estudiante.
- Produce neurogénesis, es decir el nacimiento y proliferación de nuevas neuronas.
- Permite desarrollar la inteligencia emocional y la independencia del individuo.
- Ayuda a los niños a desarrollar y mantener buenos procesos cognitivos como; sensación y percepción, memoria, atención y concentración, los cuales son necesarios para el proceso de aprendizaje.
- Ayuda a la gran diversidad de estudiantes a mejorar sus habilidades y capacidades cognitivas necesarias para el desarrollo a lo largo de toda la vida.
- Permite estimular el lenguaje, lo que significa que el niño desarrollará una buena expresión verbal, un buen vocabulario y una magnífica comprensión lectora.
- Fortalece las capacidades del pensamiento, mejorando el entendimiento, la creatividad y la imaginación, para una mejor capacidad intelectual.
- Permite mejorar la autoestima, la confianza y potencia la seguridad para que el estudiante pueda alcanzar logros personales y educativos.
- Mejora la calidad de vida del estudiante al igual que la de la familia y la de los docentes.
- Mejora el rendimiento cognitivo y mejora la funcionalidad del sistema nervioso central.

Ante los beneficios expuestos, se puede apreciar que un proceso de estimulación cognitiva en estudiantes, puede ser muy beneficio dependiendo del área que se desee estimular,

aunque también existe la posibilidad de potenciar todos los procesos cognitivos en conjunto para una mejor proliferación de resultados. Por otra parte, lo bueno de utilizar este tipo de recursos, es que ayuda a incentivar la confianza del individuo permitiéndole alcanzar un desarrollo mucho mayor que el inicial, lo que significa que cuando la intervención finalice el estudiante tendría fortalezas que le permitirán alcanzar logros con esfuerzo y dedicación dentro del sistema educativo.

4.1.7. Importancia de la estimulación cognitiva

Sin lugar a duda la estimulación cognitiva ha tenido un gran acogimiento dentro de los diferentes contextos educativos, pues la misma les permite a los niños desde muy temprana edad, el desarrollar capacidades y habilidades para la convivencia en una sociedad. Dicha estimulación se produce a través de los procesos cognitivos, los cuales son los mecanismos que permiten a la persona procesar información a través de los sentidos. Para luego almacenarla en la memoria y como resultados, dar paso a los procesos cognitivos superiores, que son el producto del desarrollo de los procesos básicos.

En relación con lo planteado con anterioridad, es necesario hacer un reconocimiento de la importancia de la estimulación cognitiva, reconociendo que la misma puede ser aplicada a múltiples poblaciones con características diferentes. Pues autores como (Gallego, 2019) nos manifiesta que “La estimulación brinda múltiples ventajas al desarrollo de los niños, debido a que ellos asimilan toda la información que se encuentra en el ambiente, lo que permite que se den los aprendizajes” (p.105)

Ante lo mencionado por la autora, se puede decir que la estimulación cognitiva, permite potenciar las capacidades de atención, concentración, memoria y percepción, Por lo tanto, se generará un apropiado procesamiento de información que en lo posterior se transformará en conocimiento. Por otra parte, autoras como (Caligiore y Espósito, 2014) manifiestan que “La estimulación cognitiva durante la infancia permite entrenar, mejorar y optimizar el funcionamiento cerebral; y a su vez estas modificaciones consolidan los aprendizajes adquiridos”. (p.219)

De tal manera que, con base en lo descrito se puede apreciar que la estimulación cognitiva es un proceso de desarrollo, de busca mejorar y mantener un apropiado funcionamiento de las capacidades y habilidades que son necesarias para el aprendizaje del niño. En la actualidad existen muchas dificultades del aprendizaje que son producto de una mala estimulación temprana, lo que significa que, al encontrarnos con casos como dificultades

en la lectura, en la escritura o en el cálculo, debemos de actuar de una forma inmediata. Pero esto no es todo, también existen casos de estudiantes que presentan anomalías de carácter orgánico que requieren de una intervención.

Dichos casos se enmarcan dentro de lo que son trastornos del neurodesarrollo en los que también pueden existir casos de discapacidad. Por lo tanto, lo que se busca con la aplicación de la estimulación cognitiva, es minimizar los efectos negativos y aumentar los positivos para un correcto desarrollo escolar para los niños. Pues la misma, es importante para atender este tipo de necesidades educativas especiales dentro de los contextos educativos.

4.1.8. Teorías cognitivistas del aprendizaje relacionadas a la estimulación cognitiva

Cuando floreció la investigación por el aprendizaje en los años 70, se comenzó a cambiar la orientación de la psicología conductista por una psicología cognitivista, la cual consistía en identificar el funcionamiento de las actividades mentales y procesos cognitivos básicos tales como; atención, concentración, percepción, memoria y funciones ejecutivas. De esta forma, se produjo un gran interés por reconocer las estructuras del conocimiento y los procesos mentales, que mantiene una relación con los índices conductuales, dicho de otra manera, la teoría cognitivista se enfocó en explicar los procesos de pensamiento y las actividades mentales que mantiene una interacción en la reacción de estímulos para producir una respuesta.

Teoría de Jean Piaget; Sin lugar a duda las teorías cognitivistas enfatizaban en comprender el cómo aprende una persona y como esta va modificando la información para luego producir una respuesta. Bajo este enfoque el autor Piaget (1956) describió que los niños construyen activamente su mundo al interactuar con él, es por esta razón que él propuso una teoría basada en el desarrollo cognitivo del niño, en la cual plasmó 4 características necesarias para el aprendizaje, las mismas que se describirán a continuación;

Adaptación e inteligencia; El autor describe que la inteligencia es el producto de la capacidad de adaptación, por lo tanto, mediante dicho proceso se explicaba el desarrollo y el aprendizaje del niño por medio de la asimilación y la acomodación.

Asimilación; Dicho proceso se enfoca en incorporar nueva información en un esquema existente. De tal manera que el niño al vivir una nueva experiencia, puede utilizar la información que ya tenía en su esquema, para mediar la situación y a través de la misma,

extender dicho esquema con la nueva información adquirida, para mediar futuras situaciones de adaptación.

Acomodación; En este proceso se producen cambios significativos dentro de los esquemas existentes, ya que la información que ya se tenía con anterioridad se acomoda con la nueva para formar un nuevo esquema en respuesta a los estímulos que se presenten en el entorno de adaptación.

Equilibración; Este proceso es una tendencia innata del ser humano que modifica los esquemas mentales para dar coherencia a su entorno, lo que significa que se producirá una compensación al modificar algo que se creía, por algo que lo explica de una forma más amplia y comprensible.

Teoría de Robert Gagné y las condiciones del aprendizaje; Otro de los grandes exponentes de la teoría cognitivista, propuso la producción de distintas condiciones para el aprendizaje, Según Gagné (1977) existen diversos tipos de aprendizaje, que son relativamente necesarios para que los profesionales en educación puedan definir qué tipo de aprendizaje espera de los alumnos, para luego planificar el proceso de enseñanza en relación con las condiciones que los mismos requieran, por lo tanto, Gagné describe 4 tipos de aprendizaje en base a su teoría;

Habilidades intelectuales; En este tipo de aprendizaje, se reconoce la utilización de ciertas habilidades como; discriminación de estímulos, aprendizaje de reglas y formación de conceptos. En una situación de aprendizaje la discriminación de estímulos, sería aquel proceso en el cual, se le ofrece a un estudiante varios elementos de problemas de razonamiento abstracto, de los cuales tiene que encontrar una secuencia reglada para lograr resolver el problema. Lo que significa que lograra integrar información basándose en esa experiencia.

Información verbal; Para utilizar este proceso de aprendizaje, se requiere que el estudiante tenga procesos avanzados de comprensión verbal, para que se pueda diseñar la enseñanza de dicha manera, pero se la puede utilizar para describir conceptos sencillos en el caso de estudiantes que lo requieran.

Actitudes; Para el aprendizaje exitoso de actitudes, es necesario que exista una figura que motive al estudiante a ser cada vez mejor, por ejemplo, se puede elogiar al estudiante cuando ha realizado alguna actividad de una forma correcta, esto reforzará la actitud para que se produzca más constantemente.

Habilidades motrices; Para la correcta producción de dicho aprendizaje, se plantea que es necesaria la intervención de conceptos o instrucciones verbales, lo que significa que antes de enseñar un proceso en el que tiene que intervenir los movimientos motores, se debe de explicar paso a paso los procesos para desarrollar o ejecutar la actividad, esto garantiza que se genere el aprendizaje mediante la práctica continua.

Teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo; Por otra parte, también es necesario reconocer los aportes a la teoría de la zona de desarrollo próximo, propuesta por Vigotsky (1979) en dicha teoría el autor describe que la zona de desarrollo próximo, es un proceso que comprende una interacción estructural que parte desde el nivel de desarrollo real, luego se produce la zona de desarrollo próximo, para finalmente llegar al nivel de desarrollo potencial, niveles que se describen a continuación;

Nivel de Desarrollo real; Se reconoce a este nivel como aquella etapa en la que el tutor de clases, va a reconocer las capacidades y conocimientos que posee el estudiante. Para luego situar su nivel de aprendizaje y con base en esto poder planificar los contenidos que se desea que el estudiante alcance durante su formación.

Zona de desarrollo próximo; Es la distancia existente entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. Dentro de la misma se producen las condiciones que le permitirán al niño alcanzar los conocimientos previamente planificados, dichas condiciones se manifiestan a través del apoyo o acompañamiento individualizado que brindara el docente para que el niño aprenda.

Nivel de desarrollo potencial; En este nivel el estudiante ya adquirió los conocimientos necesarios para realizar las actividades, lo que significa que, se puede aumentar la complejidad de los mismos, para generar un aprendizaje latente. Lo que significa que el docente puede ayudar al estudiante a mejorar sus capacidades ayudándolo o designando a alguien con más experiencia para que le explique cómo ejecutar la actividad con más complejidad.

Al utilizar este método, lo que se espera es que el estudiante agilice sus capacidades y pueda comprender cosas más complejas rápidamente. En tal caso, cuando el estudiante realice las cosas que ya ha dominado, lograra hacerlo sin problema alguno, porque su capacidad de razonar se incrementa y esto le acarrea muchos beneficios internos y externos, porque se sentirá capaz de lograr comprender de una forma similar o superior que la de sus compañeros.

4.1.9. Procesos cognitivos que potencia la estimulación cognitiva

Los procesos cognitivos son operaciones mentales que permiten al ser humano, el procesamiento de información a lo largo de toda su vida, dicho conjunto de acciones del cerebro, está compuesto por; procesos cognitivos básicos y procesos cognitivos complejos. Los cuales permiten al ser humano las capacidades de captar, modificar, almacenar, codificar o recuperar información, que haya sido proyectada dentro de los diferentes entornos de interacción en los que la persona haya intervenido.

Por lo tanto, ante esta idea, se puede señalar que los procesos cognitivos son estructuras o mecanismos cerebrales, que le permiten al individuo interactuar en un ambiente determinado, tal y como nos mencionan los autores (González et al., 2021) haciendo referencia a los procesos cognitivos básicos, los cuales menciona que;

Los procesos cognitivos básicos son los que permiten conocer, es decir, captar todo lo que se ve o se percibe en el entorno para tener idea de cuáles son sus características, cualidades y relaciones, mediante las facultades mentales; pues sin estas cualidades o capacidades, no se puede tener contacto con el mundo exterior, por ende, no se podría conocer ni imaginar nada. (p.48).

Por lo tanto, según lo mencionado por los autores, podríamos enunciar que los procesos cognitivos básicos son de vital importancia, ya que, a través de ellos se desarrollan los procesos cognitivos complejos, y se podría decir, que la estimulación de los mismos, permiten desarrollar las capacidades de; pensamiento, lenguaje e inteligencia. Lo que significa que la interacción que existe entre los dos, es lo que permite al ser humano desenvolverse y adaptarse como especie dentro de una sociedad. De tal manera que, es de vital importancia reconocer los mecanismos que intervienen en dichos procesos, los cuales se mencionan a continuación.

Procesos cognitivos básicos.

Sensación; Es uno de los principales mecanismos de los procesos cognitivos básicos, su funcionalidad radica en registrar información de una forma ascendente a través de los 5 sentidos que tiene el ser humano, los cuales son; la visión, el olfato, el tacto, el gusto y oído. Dichos sentidos, son vías de comunicación que tiene nuestro cerebro con el mundo exterior, lugar en donde se produce la interacción y recolección de información, para que luego nuestro cerebro produzca las percepciones a través de los órganos sensoriales.

Percepción; Con respecto a la percepción, se puede decir que es la manera en que el cerebro humano, interpreta de un modo descendente a las sensaciones que son producidas por los órganos sensoriales. Dichas percepciones son representadas como una impresión de la realidad o el espacio en el que se encuentra la persona, por lo tanto, de no existir sensaciones, no se producirían percepciones. Por otra parte, dicho proceso es fundamental para la adquisición y estimulación de las habilidades cognitivas, pues las percepciones se pueden dar de forma visual, espacial, olfativa, auditiva, cinestésica y gustativa.

Memoria; La memoria es reconocida como aquel mecanismo del cerebro, que nos permite almacenar información que ha sido adquirida en el pasado y el presente, por lo tanto, dicho proceso nos permite utilizar o recuperar la información almacenada, ya sea para utilizarla en el presente o en el futuro. De tal manera que, se puede decir que dicho proceso cognitivo es uno de los muchos mecanismos que nos diferencian de los animales. Pues nuestra memoria puede acompañarnos a lo largo de nuestra vida, y la misma a su vez, se divide en dos maneras de categorización, las cuales son memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.

Atención y concentración; La atención y concentración son otros de los procesos cognitivos básicos, en el que su funcionalidad radica prácticamente en presentar atención por medio de los diferentes órganos sensoriales, ya sea para comprender una situación o entretenernos con algo que nos gusta. La atención al igual que la concentración trabajan de forma cooperativa, ya que, las mismas nos permite visualizar un estímulo determinado, en el cual, la concentración nos permite ignorar el resto de estímulos aumentando nuestra atención en uno solo.

Procesos cognitivos superiores.

Pensamiento; El pensamiento es uno de los procesos cognitivos complejos que es el producto del desarrollo de los procesos cognitivos básicos, pues el pensamiento, reproduce las ideas construidas por la mente, de tal manera que dicho proceso permite al ser humano la capacidad de; analizar, deducir, juzgar y elaborar, conceptos basándose en la información que se ha obtenido previamente. Otro punto a tomar en cuenta del pensamiento, es que nos permite manipular información almacenada en la memoria, para construir un nuevo esquema conceptual de información relativamente establecida con anterioridad.

Lenguaje; El lenguaje es la representación que utiliza el ser humano para transmitir o expresar un mensaje, lo que significa que la persona podrá utilizar capacidades y habilidades desarrolladas a lo largo de su vida, habilidades como, la utilización del lenguaje de señas, el

lenguaje oral y el lenguaje escrito. Por otra parte, cabe mencionar que la ejecución del mismo es el producto del aprendizaje por imitación y el desarrollo de los procesos cognitivos básicos.

Inteligencia; La inteligencia, es reconocida como la capacidad que se ha adquirido con base en el desarrollo cognitivo, pues la misma permite al ser humano tener habilidades como; comprensión, entendimiento, destrezas de ejecución y habilidades de razonamiento inmediato. La inteligencia a su vez se divide en diferentes tipos de inteligencia que son habilidades que se han desarrollado en diferentes áreas del conocimiento, entre los tipos de inteligencia tenemos las siguientes; inteligencia lógica-matemática, verbal, espacial, musical, cinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista.

4.1.10. Estrategia psicopedagógica

Las estrategias psicopedagógicas de carácter educativo, contienen metodologías de acción psicoeducativa que se las puede denominar con el nombre de orientación o intervención psicopedagógica. La misma está encaminada en ejercer un proceso formador e integrador, para los niños que durante el proceso de escolarización manifiesten alguna necesidad educativa especial, con o sin discapacidad. Teniendo en cuenta que, todos los niños son diferentes y aprenden de diferentes formas, lo que da cabida a una renovación metodológica que se adapta a las necesidades de los estudiantes que requieran de dicha intervención. Por otra parte, la autora (Campozano, 2020) nos manifiesta que;

Este tipo de estrategias se aplican con un fin establecido, el cual consiste en el impulso de destrezas cognitivas, por lo que tienen efectividad si se aplican desde temprana edad, pues su carácter educativo tiene que seguir determinados procesos de planificación y sistematización adaptados a la flexibilidad del aprendizaje en cuanto a su pedagogía y psicopedagogía. (p.13).

De tal manera que, con base en lo expuesto por la autora, podemos describir que las estrategias psicopedagógicas, se encaminan en la búsqueda de mejoras que permitan el apropiado desarrollo y desenvolvimiento del estudiante. Haciendo una cooperación entre las teorías psicológicas y la utilización de metodologías pedagógicas, que permitan adaptar el proceso de formación educativa en óptimas condiciones para obtener mejores resultados en el proceso de aprendizaje del estudiante.

De la misma forma, en el fragmento citado se nos manifiesta que, la aplicación de dichas estrategias psicopedagógicas tiene un mayor acogimiento cuando son utilizadas desde edades

tempranas. Lo que significa que los efectos de la misma, serán más significativos en el desarrollo cognitivo del niño, que en el de una persona adulta.

Estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica; Al hablar de la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, se reconoce que la misma, es un proceso totalmente planificado y sistematizado, lo que significa que no deberá ser improvisado, y debe de ser construido y aplicado con el respectivo acompañamiento de un profesional especializado en el área de la Neuroeducación. Dichos profesionales, pueden ser, los psicólogos, el psicopedagogo o los psiquiatras, pero en el caso de que se delegue la aplicación de dicha intervención a terceras personas, se la puede trabajar con profesionales como; Docentes y Enfermeros, pero dicha intervención debe de estar acompañada por los profesionales especialistas en el área como lo son los psicopedagogos, los psicólogos educativos, los psicólogos clínicos y los psiquiatras.

Por otra parte, como se ha mencionado con anterioridad las estrategias psicopedagógicas, se direccionan en la búsqueda de crear condiciones para el desarrollo y desenvolvimiento apropiado de los estudiantes. De la misma forma, la estimulación cognitiva permite al estudiante con necesidades educativas especiales desarrollar destrezas cognitivas para ser integrado e incluido dentro de una sociedad, tal y como nos menciona los autores Oliva (2019) y Campozano (2020) en sus definiciones de lo que es estimulación cognitiva y estrategia psicopedagógica, que se ha mencionado con anterioridad.

Dicho de otro modo, la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, es un método planificado y sistematizado que busca mejorar las capacidades cognitivas para contrarrestar los efectos negativos de una necesidad educativa especial con o sin discapacidad. La misma puede ser aplicada a cualquier individuo para mejorar el funcionamiento de su cerebro, pero su efectividad tiene un mayor impacto sobre la población de edades tempranas, ya que su cerebro aún se encuentra en pleno desarrollo y trata de incorporar la mayor cantidad de información de los diferentes entornos de interacción.

4.1.11. Estimulación cognitiva en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

La estimulación cognitiva es un recurso muy importante, como se ha mencionado con anterioridad su trayectoria se enfoca en mejorar las capacidades y habilidades de las personas en cualquier etapa de la vida. Este proceso es muy interesante y es flexible a las capacidades de las personas sin importar que estas tengan una necesidad educativa especial asociada o no a

la discapacidad, tal y como es el caso del trastorno que según la guía de consulta de los criterios diagnósticos (DSM-V, 2014) determina como trastorno del neurodesarrollo, al reconocido trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) el cual hace alusión a un *“Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo”*(p.33).

Ante lo mencionado, se puede apreciar que dicho trastorno requiere de un proceso de intervención para que el niño que lo padezca, pueda desarrollar sus capacidades de la mejor forma posible, según los autores (Rubiales et al., 2011) mencionan que la estimulación cognitiva *“Es considerada un tratamiento orientado a mejorar o recuperar los problemas de las funciones o habilidades cognitivas”*. (p.151). Por otra parte, (Barkley, 2011) describe que;

El trastorno conlleva un problema con la inhibición y con esos aspectos de la atención que tienen que ver con la persistencia para cumplir un objetivo, resistirse a las distracciones y volver a reanudar tareas una vez que nos han interrumpido, o en la memoria de trabajo. (p.8).

Bajo este orden de ideas, se puede considerar que las alteraciones del TDAH, influyen de un modo negativo en el funcionamiento de algunos procesos cognitivos básicos y en las funciones ejecutivas del cerebro humano. Según Barkley, la memoria de trabajo es una de las funciones más atrofiadas en dicho trastorno, ya que puede llegar a dificultar mucho la resolución de problemas o seguir instrucciones, afectando de una forma considerable el desenvolvimiento y desarrollo apropiado en el contexto educativo.

Por tal razón al hablar de estimulación cognitiva en TDAH, se trata de dar respuesta a las necesidades del estudiante, poniendo especial énfasis en las características del trastorno, para que dicha intervención sea lo más fructífera posible. Del mismo modo la estimulación cognitiva es un proceso organizado y estructurado de una forma sistemática, con el cual se puede mejorar las capacidades del estudiante con TDAH, ya sea mediante estrategias o programas con actividades de atención o actividades direccionadas a las funciones ejecutivas.

4.2. Memoria de Trabajo

4.2.1. Antecedentes

Al igual que la indagación que se realizó de la variable estimulación cognitiva, es necesario agregar y describir algunas investigaciones que fueron realizadas sobre el

fortalecimiento de la memoria de trabajo, las cuales se expondrán partiendo de diferentes investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y local.

A nivel Internacional, se transcribe los aportes de los autores (Vernucci et. Al, 2019) quienes ejecutaron una tesis de grado en la Universidad Nacional de Mar de Plata en Argentina, el cual se titulaba “Entrenamiento de la memoria de trabajo y evaluación de efectos de transferencia de un programa para niños de educación escolar” (p.1). El objetivo de dicha investigación consistía en diseñar, implementar y evaluar la eficacia de un programa de entrenamiento de la Memoria de trabajo (MT), en una población de niños cuyas edades oscilaban entre los 9 y 10 años de edad. Los resultados obtenidos demuestran que el programa si tuvo un efecto positivo en los niños mejorando su capacidad de memoria de trabajo.

A nivel Nacional se presenta los aportes de los autores (Mendoza y Paterno, 2021) quienes realizaron un trabajo de titulación de posgrado en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en Manabí Ecuador, cuyo tema de investigación se titulaba “Estimulación de la memoria de trabajo y sus efectos en el desarrollo para la resolución creativa de problemas” (p.1). El objetivo de dicha investigación consistía en desarrollar un plan curricular en el que se incluya una metodología de estimulación de la memoria de trabajo, para mejorar las destrezas asociadas a la resolución de problemas, este trabajo estuvo dirigido a docentes. Los resultados demuestran que las educadoras no sabían la relación teórica de las actividades de estimulación con la memoria de trabajo.

Finalmente, a nivel local se reconoce la investigación del autor (Pilco, 2019) quien efectuó una tesis de grado en la Universidad Nacional de Loja, Ecuador, la cual se titula “Memoria de trabajo y su influencia en el rendimiento académico en niños de 8 a 12 años de edad, en la Unidad Educativa San Francisco de Asís” (p.1). El objetivo de esta investigación consistía en verificar la importancia que tiene la memoria de trabajo con respecto al desempeño académico. Por lo cual, en dicha investigación se puede evidenciar que la memoria de trabajo juega un papel fundamental que les permite a los niños tener un mejor desempeño en el ámbito educativo.

4.2.2. Memoria

La memoria por muchos años ha sido tema de estudio, en muchas investigaciones se ha tratado de profundizar sobre su funcionalidad y todos sus componentes. Por lo tanto, se considera a la memoria en los seres humanos como un mecanismo, que cumple una serie de funciones secuenciadas en la que los estímulos externos, son percibidos por los órganos

sensoriales, para luego ser almacenados de una forma pasiva o de una forma permanente dentro de la misma.

Por otra parte, Autores como (Abad 2005) describe que “La memoria es la capacidad de retener y de evocar eventos del pasado, mediante procesos neurobiológicos de almacenamiento y de recuperación de la información, básica en el aprendizaje y en el pensamiento” (p.79). En referencia a lo expuesto por el autor, podemos deducir que la memoria es un constructo biológico que se va desarrollando desde el nacimiento.

Por lo tanto, se puede decir que durante los primeros años de vida el ser humano atraviesa por un proceso de desarrollo cognitivo, en el cual, la memoria se manifiesta de una manera muy perceptiva, lo que significa que se encargará de almacenar toda la información que esté a su alrededor, con la finalidad de aprender experiencias para adaptarse a los diferentes entornos de convivencia, dándonos como resultado una memoria de conocimientos, que alberga, relaciona, modifica, esquematiza y evoca la información.

4.2.3. Clasificación y tipos de memoria

A lo largo de la historia, existieron múltiples teorías que trataban de explicar cómo funciona el almacenamiento de la información en la memoria, pero dentro de esta investigación he decidido enfocarme en una teoría en específico, la cual fue planteada por Atkinson y Shiffrin (1968) la cual, fue denominada teoría multialmacén, que considera que la información recorre diferentes almacenes o categorías de memoria mientras ésta es almacenada. De tal manera que, esta teoría según los autores trata de explicar el funcionamiento del proceso de almacenamiento de la memoria, a través de tres categorías las cuales son; Memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.

Memoria semántica; Este tipo de memoria, es la encargada de recibir toda la información que ha sido percibida a través de los sentidos, su activación es demasiado rápida y desaparece inmediatamente, en algunas ocasiones se transmite a la memoria a corto plazo. Por otra parte, toda la información receptada en esta memoria, puede ser de tipo visual, auditiva, cinestésica, gustativa y olfativa, se adquiere del tiempo espacio, en el que se encuentre la persona quien será la encargada de seleccionar y atender la información para su respectivo procesamiento.

Memoria a corto plazo; Después de haber seleccionado la información a través de la memoria sensorial, se transmite inmediatamente a la memoria a corto plazo, la cual se

consideraba como un sistema de almacenamiento pasivo. Pero gracias a los aportes de Baddeley (1992) se redefinió su concepto y se le atribuyó el de la memoria de trabajo, dicha memoria realiza dos funciones primordiales, la primera es el mantener la información en la mente a pesar de no estar está presente, y la segunda nos permite manipular dicha información a través de proceso cognitivos complejos como; el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas.

De la misma forma, es necesario mencionar que esta memoria es bastante limitada, ya que solo puede retener de 5 a 7 elementos. Lo que significa que, si la persona intenta retener más ítems, los elementos iniciales se irán eliminando o reemplazando, su tiempo de duración se estima entre los 10 y 15 segundos, pero este tiempo puede ser ampliado dependiendo de lo que la persona esté efectuando. Por otra parte, dicha memoria se encuentra compuesta por 4 componentes de funcionalidad, los cuales son; el ejecutivo central, el bucle articulatorio, el buffer episódico y la agenda visoespacial.

Memoria a largo plazo; La información que ha sido manipulada y retenida durante un lapso de tiempo en la memoria a corto plazo, a través de la ejecución de procesos cognitivos complejos, se transforman en aprendizajes los cuales son transferidos a la memoria a largo plazo. Esta memoria como su nombre lo dice, se encarga de almacenar información de una forma duradera, y se divide en dos categorías que fueron propuestas por Tulving (1972) las cuales son memoria implícita y memoria explícita.

Por una parte, la memoria implícita o procedimental, es aquella que nos permite ejecutar acciones de una manera inconsciente. Lo que significa que dicha memoria se basa en una experiencia previa que hayamos aprendido, pero dicha experiencia la utilizamos de un modo inconsciente, sin la necesidad de recordar paso a paso los conceptos teóricos para realizarla. Entre algunas de las acciones que podemos hacer gracias a esta memoria están; el manejar un auto, el manejar una bicicleta, el vestirse o leer un libro.

Por último, tenemos a la memoria explícita o declarativa que integra otros almacenes de información, los cuales se describirán a continuación. Inicialmente, hay que tomar un punto característico de esta memoria, el cual nos indica que, esta ópera de una forma consciente integrando el conocimiento objetivo de los seres humanos, esta memoria se divide en memoria semántica y memoria episódica.

La memoria semántica es la que se encarga de albergar toda la información acumulada a lo largo de nuestra vida, nos permite recordar datos del mundo exterior, como; hechos

históricos, científicos, nombres de personas y cosas. Mientras que la memoria episódica, nos permite tener un referente de nuestra autobiografía, alberga todas nuestras experiencias personales, como nuestro primer día de escuela, nuestra primera mascota o nuestro primer noviazgo, etc.

4.2.4. Funciones ejecutivas

El término funciones ejecutivas fue propuesto por Lezak (1982). La cual mencionaba que son todas aquellas habilidades relacionadas con la gestión de las emociones, la atención y la memoria. Y estas a su vez nos permitían a nosotros los seres humanos, tener control conductual y cognitivo necesario para poder planificar y tomar decisiones adecuadas a los diferentes contextos de desenvolvimiento.

De la misma forma, haciendo alusión a lo mencionado se podría decir que las funciones ejecutivas del cerebro humano, son todas aquellas actividades mentales que nos permiten llevar a cabo tareas complejas en la vida cotidiana. Su importancia en los procesos de aprendizaje en niños es crucial, ya que les permite controlar la atención y el comportamiento. Por otra parte, Autores como (Rojas, 2017) nos mencionan que “Las funciones ejecutivas son las responsables de una serie de habilidades que permiten a los seres humanos acciones cognitivas y emocionales tales como atender, anticiparse, planear, autorregularse y autocontrolarse, todas ellas consideradas hoy fundamentales para el aprendizaje” (p.5).

Ante lo expuesto por el autor, se puede mencionar que las funciones ejecutivas les permiten a los niños desarrollar habilidades necesarias para poder adquirir conocimientos por medio del proceso de formación educativa. Entre algunas de las funciones ejecutivas más destacadas en los procesos de aprendizaje, tenemos a; la memoria de trabajo, la atención, el control inhibitorio, la planificación, la flexibilidad cognitiva, la fluidez verbal, el procesamiento y la toma de decisiones. Por otra parte, el autor (Maricela, 2020) nos menciona que “El control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva se encuentra íntimamente relacionadas entre sí, y permiten el desarrollo de funciones complejas como el razonamiento, la planificación de actividades o la solución de problemas”. (p.6). En relación con esto, se podría afirmar que las funciones ejecutivas son fundamentales para el éxito académico y bienestar de los estudiantes, siendo necesario trabajar y estimular dichas actividades mentales, mediante estrategias que fomenten el bienestar emocional, social y físico.

Función ejecutiva memoria de trabajo; Dentro de las funciones ejecutivas encontramos a la memoria de trabajo. La cual es reconocida como un sistema de capacidad limitada, que se

encarga de almacenar y manipular temporalmente información necesaria para realizar tareas o procesos mentales complejos, propios de la cognición del ser humano, como lo son el aprendizaje, la comprensión y el razonamiento. Dicha función ejecutiva se encuentra compuesta por cuatro componentes que fueron propuestos por Baddeley (2000) los cuales son; el ejecutivo central, el bucle articulatorio, la agenda visoespacial y el buffer episódico.

A través de dichos componentes la memoria de trabajo mantiene en mente la información relevante, para esquematizarla, a través de la actualización, evaluación y manipulándola constante, en función de lo que sea que esté llevando a cabo la persona en determinado espacio temporal. Por otra parte, el autor (Rojas, 2017) nos menciona que “La evaluación de la memoria de trabajo permite identificar la capacidad que posee la persona, en la representación y procesamiento de la información ante una tarea o actividad” (p.23). Lo que significa que la memoria de trabajo al ser evaluada puede ser un factor predictor del rendimiento académico que posee una persona.

Del mismo modo, (Barrouillet y Lecas, 1999) como se citó en (Rojas, 2017), se nos menciona que “Los estudios han observado que, a mejor memoria de trabajo, mejor razonamiento (mejor búsqueda de alternativas) y, a la inversa, a baja capacidad de memoria de trabajo existe un razonamiento más limitado y, en consecuencia, un mayor margen de error” (p.23). Ante lo mencionado por los autores, es necesario reconocer que la memoria de trabajo si juega un papel importante en el desarrollo académico de los estudiantes, por lo tanto, estimular y mejorar dicha función, será beneficioso para los estudiantes dentro del contexto educativo.

4.2.5. Epistemología de la memoria de trabajo

En referencia a la epistemología de la memoria de trabajo o memoria operativa, en años 1950 y 1960, surgieron varias teorías del paradigma cognitivista, años en los cuales, se categorizó a la memoria en diferentes áreas como; memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo, dichas categorías también tenían otras subdivisiones que hacían posible su funcionalidad.

En el caso de la memoria a corto plazo, se pretendía reemplazar su concepto por el de la memoria de trabajo, gracias a los aportes científicos de Alan Baddeley, quien en los años 70 dio a conocer sus argumentos científicos, en los que él prácticamente describe, que la memoria a corto plazo no debería de ser considerada como un almacén pasivo, sino todo lo contrario. López (2011) Ellos consideraban que la misma, está compuesta por otro mecanismo como la

memoria de trabajo, la cual está estructurada por un conjunto de componentes que mantienen una interacción activa que manipula la información inmediatamente.

Definición de memoria de trabajo; La memoria de trabajo sin lugar a duda, es una de las funciones ejecutivas que permiten a los seres humanos el ejecutar procesos cognitivos complejos. Pues la misma, elabora un conjunto de procedimientos que conceden a la persona, el retener y manipular toda la información que se receipta a través de los procesos cognitivos básicos. De tal manera, que se puede afirmar que es la encargada de mantener y transformar toda la información de una forma temporal mientras se ejecuta otra actividad o tarea cognitiva compleja. Por lo tanto, autores como (López, 2011) en una revisión científica sobre la memoria de trabajo y el aprendizaje, presenta una serie de aportes sobre la neuropsicología, en la cual manifiesta que;

Actualmente, la memoria de trabajo constituye un concepto que ha logrado consenso científico, al ser concebido como un sistema cerebral que proporciona almacenamiento temporal y manipulación de la información necesaria para tareas cognitivas complejas, como la comprensión del lenguaje, el aprendizaje y el razonamiento. (p.25).

De tal manera que, ante dicho argumento se puede describir que la memoria de trabajo juega un papel esencial en el aprendizaje, pues la misma establece un vínculo fundamental entre la percepción, la atención y la memoria, para poder ejecutar actividades de razonamiento, entendimiento y conocimiento. La memoria de trabajo o también llamada memoria operativa se la concibe como un área que ha integrado metodologías y conceptos, producidos por la psicología cognitiva y la neurobiología. Dándonos como resultado un mecanismo que ha sido estudiado desde la neurociencia cognitiva como un proceso importante en el desarrollo de los seres humanos.

Modelo multicomponente de Baddeley sobre la memoria de trabajo; El modelo de Baddeley, sin lugar a duda aportó de una forma significativa a la premisa existente sobre el funcionamiento de la memoria humana. Dicho modelo fue propuesto en el año de 1974, en el cual el autor trató de explicar de una manera más precisa el concepto de memoria de trabajo. Según (Baddeley, 1992) considera que la memoria de trabajo “es un sistema cerebral que proporciona almacenamiento temporal y manipulación de información necesaria para tareas cognitivas complejas, como la comprensión del lenguaje, el aprendizaje y el razonamiento” (p.47).

Por lo tanto, ante la construcción de dicho concepto, se puede decir que la memoria de trabajo tiene una funcionalidad fundamental que vincula la atención, la memoria y la acción de ejecutar algo con la información retenida, cumpliendo con un mecanismo multicomponente que integra el ejecutivo central, el bucle articulatorio, el buffer episódico y la agenda visoespacial.

Desarrollo de la memoria de trabajo; La memoria de trabajo al ser una de las funciones ejecutivas más importantes del ser humano, nos permite el desarrollar procesos cognitivos que son muy relevantes para el desempeño escolar. De tal manera que permite la manifestación de procesos cognitivos superiores, tales como; el razonamiento, la comprensión verbal, la regulación emocional y la manifestación de habilidades matemáticas.

Por lo tanto, para que todo esto sea posible el desarrollo de la memoria de trabajo inicia durante la etapa posnatal, luego se produce un gran desarrollo de la corteza prefrontal entre los 4 años de edad, mejorando de una forma significativa entre los 5 y 7 años de edad. Luciana y Nelson (1998) nos mencionan que la evolución de la misma, tiene un gran impacto en la primera infancia y en la adolescencia, por lo que su funcionalidad se extiende a lo largo de toda la vida de la persona. Por otra parte, autores como (Flores et al., 2014) mencionan que;

Los diversos mecanismos ejecutivos que se encuentran relacionados con la memoria de trabajo, como la planificación, la organización y el mantenimiento de la información, tienen un desarrollo esencial en el rango de edad entre los 7 y 13, y además refieren que la memoria de trabajo visoespacial alcanza el máximo nivel de desempeño a los 12 años aproximadamente. (p.465).

De tal manera que los autores reflejan en sus argumentos los puntos de partida iniciales del desarrollo de la memoria de trabajo con sus componentes a lo largo de todo el ciclo vital, también mencionan la relación que mantiene con otras funciones ejecutivas que empiezan a desarrollarse al mismo tiempo. Prosiguiendo Baddeley (1992) describe que los componentes de la memoria de trabajo, empiezan a operar desde los 6 años de edad, y su capacidad va aumentando hasta la adolescencia, lo que significa que el desarrollo de los mismos, mejoran el rendimiento de la memoria de trabajo.

4.2.6. Componentes de la memoria de trabajo

Como se mencionó anteriormente en los tipos de memoria, Atkinson y Shiffrin (1968) propusieron la teoría multialmacén, que pretendía explicar el proceso de almacenamiento de

información en la memoria a través de tres almacenes cerebrales, los cuales son; la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo.

Dichos argumentos fueron un gran impulso que incentivo a nuevas investigaciones, tal y como fue el caso del modelo de Baddeley (1992). Quien renovó el concepto que se tenía de la memoria a corto plazo, reconociendo la participación de una memoria operativa, que le permitía a la memoria a corto plazo, generar aprendizajes que luego serán almacenados dentro de la memoria a largo plazo. Además, Baddeley, describía que la memoria operativa se encontraba compuesta por tres componentes. Luego de algunos años Baddeley (2000) integró un cuarto componente llamado buffer episódico, el cual, trataría de explicar la interacción existente entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo, de la misma forma explicaría cómo la memoria de trabajo interviene en dicha interacción.

Ejecutivo central; El ejecutivo central es considerado un elemento nuclear, ya que se encarga de gobernar todos los sistemas de la memoria operativa, su participación es activa en todos los procesos de retención y recuperación de la información. Además, realiza dos funciones primordiales, las cuales son, la de distribuir la atención a cada una de las acciones que se pretenden ejecutar y la otra, es la de vigilar la atención de la acción para que se ajuste a las demandas de su contexto. (Urquijo y Heredia, 2010) describen que el ejecutivo central “es un sistema general de control cognitivo y de procesamiento que guía el comportamiento y que implica interacciones entre los diversos procesos mentales como la atención, la percepción, la motivación, las emociones y la memoria” (p.2). Por lo tanto, se puede decir que el ejecutivo central se ocupa de regular la actualización, inhibición, codificación, manipulación y mantenimiento de la información.

Bucle articulatorio; El bucle articulatorio cumple una función muy particular, la cual es, la de mantener la información presentada por medio del lenguaje ya sea de una forma verbal o de una forma textual, luego de esto, nos permitirá el manipular dicha información. Por lo tanto, su acción se enfoca netamente a tareas de carácter lingüístico, lo que significa que nos permitirá comprender y manejar palabras, números y descripciones, ya sea por medio de la lectoescritura o por medio de interacciones sociales con segundas o terceras personas.

Agenda visoespacial; La agenda visoespacial, cumple la función de elaborar imágenes mentales a través de la manipulación de la información que ha sido receptada de modo visual. Abad (2005) Por lo tanto, se reconoce que mantiene una participación primordial en las

aptitudes espaciales como el generar mapas mentales de algún lugar, o el manipular información verbal que haya sido codificada de manera icónica.

Buffer episódico; El buffer Episódico, funciona como un sistema de respaldo, el cual permite el intercambio de información existente entre la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo, de la misma manera, es capaz de manipular y procesar información de carácter visual, verbal y espacial. Por otra parte, Baddeley (2000) describe que este cuarto componente, tiene un nivel ligeramente superior a la agenda visoespacial y al bucle articulatorio, pero también es controlado por el ejecutivo central. Por último, Baddeley menciona que el buffer episódico permite que los otros componentes inferiores interactúen entre ellos para que la información esté disponible a la conciencia para ser integrados a la memoria a largo plazo.

4.2.7. Características de la memoria de trabajo

El mecanismo de almacenamiento de la memoria de trabajo es elemental, pues la misma presenta una serie de características que se activan cuando es necesario retener y manipular un tipo de información por un breve periodo de tiempo. Y de ser necesario gestiona y la puede integrar al conocimiento por medio de la conexión existente con la memoria a largo plazo. Abad (2005) Dicha conexión, nos permite interactuar con dicha memoria y nos permite rescatar conocimiento y experiencias pasadas que la persona haya vivido, con la finalidad de utilizarlas en función de resolver el problema o eventualidad que se esté ejecutando.

Capacidad limitada; Una de las principales características de la memoria de trabajo sin lugar a duda, es su escasa e inmediata capacidad limitada de retener información, dicha memoria se encarga específicamente de procesar, mantener y actualizar la información de una forma flexible durante un tiempo bastante corto.

Trabajo activo; La memoria de trabajo a más de retener información por un tiempo limitado, se encarga de manipular dicha información, para usarla en procesos cognitivos superiores, relacionados con el pensamiento, el lenguaje o la inteligencia. La misma juega un papel elemental en procesos de lectura, en la resolución de problemas matemáticos y toma de decisiones.

Actualización constante; La información receptada a través de la memoria de trabajo se actualiza rápidamente, lo que significa que la misma, puede ser reemplazada si esta excede su capacidad de almacenamiento, pues se reconoce que dicha memoria puede llegar a almacenar siete elementos por un tiempo estimado de entre 10 a 15 segundos. Pero en el caso de que la

persona se encuentra ejecutando un esfuerzo por mantener dicha información, la memoria la mantendrá por un tiempo más, en caso contrario se modificará con la presencia de otros elementos.

Relación con la inteligencia; En algunas teorías antiguas de la psicología, se reconoce que la memoria de trabajo mantiene una relación directa con el famoso factor G (factor general de inteligencia). Pues en dichas teorías se describe que, ante la existencia de una buena memoria de trabajo, el individuo tendrá una mayor capacidad mental, ya que la misma, le proporcionará una mayor agilidad al momento de manipular información para realizar cualquier proceso cognitivo superior.

4.2.8. Fortalecimiento de la memoria de trabajo

Teniendo en consideración los criterios antes expuestos, es necesario reconocer la importancia que tiene el fortalecer o mejorar la memoria de trabajo. Dicho desarrollo se lo puede ejecutar a través de la estimulación cognitiva, ya que la misma permite ejecutar una intervención que inicialmente parte desde la estimulación de los procesos cognitivos de una forma general, desde los más básicos hasta los más complejos, incluyéndose las funciones ejecutivas. Por otra parte, en referencia a los aportes de (López, 2011) nos menciona que la memoria de trabajo;

Implica interacciones entre los diversos procesos mentales como la atención, la percepción, la motivación y la memoria. La misma debería ser estimulada desde las primeras experiencias educativas, ya que se ha visto que se trata de un proceso que comienza en el niño desde sus primeros años flexibilizándose y ampliándose progresivamente, a medida que adquiere sistemáticamente conocimientos y experiencias. (p.41).

Bajo este sentido, podemos reconocer que la memoria de trabajo es una función ejecutiva muy importante y esencial para todos aquellos procesos de aprendizaje, pues su importancia radica en el permitirnos, tener una buena comprensión del lenguaje, un buen razonamiento lógico y una buena resolución de problemas de carácter cotidiano. Por otra parte, también nos permite desempeñarnos de mejor forma en cualquier ambiente social.

Estimulación cognitiva de la memoria de trabajo; Como se ha mencionado a lo largo de esta investigación, la estimulación cognitiva es un elemento clave para el fortalecimiento de la memoria de trabajo. La misma es una intervención que se realiza a través del diseño de

estrategias enfocadas en brindar aprendizaje cognitivo y un adecuado desarrollo de las capacidades y habilidades de las diferentes operaciones del sistema cerebral. Por otra parte, en algunas investigaciones como la de Keshavan et al. (2014) han demostrado que la estimulación cognitiva de la memoria de trabajo, tiene grandes beneficios en los niños en especial, en su rendimiento académico.

Ya que la misma, les permite a los niños el manipular información de una forma temporal a través de sus diferentes componentes. Para que de esta manera se produzcan algunos procesos cognitivos complejos como el aprendizaje, la comprensión verbal y la resolución de problemas de razonamiento numérico, ya que dichos procesos son elementales para el niño durante su formación escolarizada.

Del mismo modo, en una investigación realizada por Melby et al. (2016) demostraron que los efectos de un bajo desempeño en la memoria de trabajo, genera bajas capacidades de razonamiento, baja capacidad de resolver problemas y bajas capacidades de planificación y organización. Por lo tanto, esto genera un gran problema en el desarrollo escolar de los niños, pero gracias al entrenamiento de dicha función ejecutiva, los autores han logrado un mejor desempeño debido a la estimulación cognitiva, generando que la población de niños estudiados, logren un mayor desempeño escolar.

4.2.9. Memoria de trabajo en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Sin lugar a duda la memoria de trabajo es una función ejecutiva importante para el desarrollo cognitivo. Pues la misma como se ha mencionado a lo largo de esta investigación, nos permite ejecutar una serie de procesos cognitivos, que inician desde la primera infancia y se desarrollan de una forma impresionante hasta la adolescencia, generando de este modo un correcto funcionamiento de los mecanismos cognitivos del ser humano.

Ante esta afirmación, es necesario hacer una indagación sobre su funcionalidad en poblaciones específicas que padecen de la siguiente necesidad educativa especial, que según la guía de consulta de los criterios diagnósticos DSM-V (2014) determina como trastorno del neurodesarrollo, a la reconocida condición que padecen algunos estudiantes dentro de los centros educativos, denominada trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Las dificultades que atraviesan dichos estudiantes con TDAH en la función ejecutiva denominada memoria de trabajo, es una de las más relevantes tal y como nos menciona Barkley (2011). Pues el problema radica en la dificultad que tienen dichos estudiantes para mantener la

atención a un solo estímulo, esta característica repercute de una forma significativa en las operaciones de la MT. Por otra parte, existen investigaciones que han realizado estudios sobre los efectos que tiene la estimulación Temprana y el entrenamiento cognitivo sobre esta función ejecutiva, según (Hernández y Álvarez, 2021) nos menciona que “La estimulación temprana (ET) que recibieron los niños potencializo la memoria de trabajo (MT), logrando especificar un proceso cognitivo que muestra beneficios por la metodología impartida en la ET con enfoque dirigido”. (p.10). de la misma manera la autora (Bigorra, 2017) menciona que “El entrenamiento cognitivo de la memoria de trabajo produce efectos far-transfer a corto y largo plazo, por lo que se puede considerar una intervención eficiente en esta población”. (p.165).

Bajo este orden de ideas, también es necesaria recapitular sobre los componentes de la MT que propone Baddeley (2000). Dichos componentes forman parte de un sistema fluido, ya que se activan en un tiempo determinado que requiera de su utilización. Del mismo modo, el autor Baddeley (2012) realiza una distinción con aquellos componentes que se encuentran establecidos en el sistema cognitivo de las personas, como lo son; la semántica visual, el lenguaje y la memoria a largo plazo. El autor en su trabajo investigativo nos habla de la importancia del control ejecutivo que guía todo el comportamiento en relación con los diversos procesos mentales como la atención, la percepción, la motivación y la memoria, que son procesos mentales implicados en la memoria de trabajo. Por otra parte, al tratar de estimular esta función, también se debe de tomar en consideración dichos procesos mentales, para que la intervención sea fructífera en la población de niños que padecen de TDAH.

Por lo tanto, hay que tener en cuenta que, si se desea hacer una intervención de estimulación cognitiva para mejorar esta función ejecutiva en dicha necesidad educativa especial, es necesario comprender que el proceso no será inmediato, lo que significa que la intervención tomará tiempo para que los resultados sean significativos. De la misma forma, hay que tener en cuenta que dichos resultados serán los que le ayudarán a futuro a mejorar diversas habilidades necesarias para su proceso de formación académica.

4.3. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

4.3.1. Definición del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad, según Díaz (2006) quien cita Boncourt (1919) menciona que dicho trastorno fue reconocido por primera vez, como un síndrome escolar inestable que presenta grandes dificultades de aprendizaje relacionadas con el déficit atencional, en lo que respecta a escuchar, responder y aprender. Luego de algunos

años gracias a los aportes de múltiples investigadores, se pudo integrar y definir en la década de los 80 al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el Manual diagnóstico estadístico de la sociedad americana de psiquiatría DSM-III (1980). El cual lo define como un trastorno que presenta inatención, hiperactividad e impulsividad, cuya conducta no va a la par con la madurez de la edad cronológica y la edad mental del individuo.

Por otra parte, en la actualidad la guía de consulta de los criterios diagnósticos DSM-V (2014) define como trastorno del neurodesarrollo, al denominado trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Cuyas características de alteración, persisten de una forma significativa en la atención y la manifestación de conductas hiperactivas acompañadas de actos de impulsividad. Del mismo modo, los niños que padecen de esta condición presentan dificultades significativas del aprendizaje, debido al problema de mantener la atención voluntaria hacia un estímulo determinado. Lo que implica alteraciones de algunos procesos cognitivos básicos y el funcionamiento deficiente de las funciones ejecutivas, dando como resultado una baja competencia curricular dentro del contexto educativo.

Otro dato significativo de este tipo de niños dentro de las aulas, es que en su gran mayoría suelen ser estudiante que presentar problemas de aprendizaje relacionados al déficit de atención, en algunos casos, se encuentran estudiantes con TDAH, acompañados de una dificultad en la lectoescritura o en la resolución de problemas de carácter matemático, del mismo, hay estudiantes que por el hecho de no poder comprender lo que el profesor le está impartiendo, se frustran y se distraen ya sea recorriendo el salón de clases o molestando al resto de sus compañeros. Por otra parte, si una actividad le resulta llamativa, el niño suele poner mucha atención, pero acompañada de comportamientos impuestos.

4.3.2. Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Como se ha mencionado con anterioridad, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), presenta algunas características generales, que repercuten en el apropiado desarrollo de capacidades y habilidades cognitivas, entre algunas de ellas, las que más destacan son; las deficiencias en atención concentración, los comportamientos impulsivos sucesivos y el constante movimiento del estudiante por la excesiva energía o hiperactividad. Según Cortés (2010) define a estas tres principales características de la siguiente forma;

Déficit de atención; Esta característica es un gran problema para este tipo de estudiantes, ya que el déficit de atención no le permita enfocar su atención a un solo estímulo determinado, los alumnos con trastorno por de atención e hiperactividad (TDAH), la mayoría

de veces suelen presentar un tipo de atención dividida. Lo que significa que presentará dificultades de concentración para realizar una actividad objetiva dentro de los salones de clases. Por parte, los problemas de atención de este trastorno del neurodesarrollo, según Barkley (2011) tiene una influencia directa que repercute en el apropiado funcionamiento las funciones ejecutivas de inhibición, memoria de trabajo y regulación, dando como resultado problemas de aprendizaje significativos.

Impulsividad; Los estudiantes escolarizados que presentan Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) suelen tener una característica de impulsividad, que no les permite medir las consecuencias de sus actos, por lo tanto, es común identificar este comportamiento cuando se le hace alguna pregunta al estudiante, y él responde antes de tiempo de una forma errónea. De igual forma, los alumnos con esta condición presentan dificultades en esperar turnos, generando problemas de conducta y actos de inmadurez, que se manifiestan en acciones contra sus compañeros.

Hiperactividad; La hiperactividad en alumnos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se manifiesta a través de la excesiva actividad motora, lo que significa que el estudiante tendrá muchas complicaciones para mantenerse estático dentro de los diferentes ambientes de interacción. Las características de la hiperactividad se manifiestan a través de movimientos continuos como saltar, correr, gatear, etc. Cortés (2010) menciona que la hiperactividad al no ser atendida puede generar problemas de aprendizaje, la cual se relaciona con las dos características antes mencionadas.

Ante lo mencionado por el autor, el TDAH puede acarrear problemas del aprendizaje ya sea de lectoescritura o resolución de problemas matemáticos entre otros. Ante este hecho, es necesario recalcar que este suceso se manifiesta por medio de los problemas de algunos procesos cognitivos básicos y funciones ejecutivas, que se encuentran deficientes, dando como resultado vacíos de aprendizaje, porque el niño no suele estar prestando atención a un solo estímulo determinado, es por esta razón, que un docente al tratar de enseñarle a este tipo de estudiantes se encuentra muchas complejidades.

4.3.3. Posibles Causas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Debido a la ejecución de múltiples investigaciones experimentales y los avances científicos y tecnológicos de la sociedad humana, en la actualidad se puede apreciar que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), puede ser causado por la presencia de múltiples factores intrínsecos y extrínsecos al ser humano. Por lo tanto, al referirse a factores

intrínsecos se hace alusión a elementos de carácter neuroanatómico, neuroquímico y a factores genéticos hereditarios, que son alteraciones que se pueden presentar en ciertas secciones o áreas del cerebro humano, al igual que se puede producir por segregaciones químicas del cerebro y por estructuras genéticas que alteran los cromosomas del ADN, o por herencia genética se transmite a través de la familia.

Por otra parte, al hablar de factores extrínsecos es necesario entender que ellos pueden ser el conjunto de acontecimientos externos, que influyen de forma negativa, produciendo daños en el neurodesarrollo de la persona. Por lo tanto, este tipo de factores se puede presentar por algún tipo de lesión en el sistema nervioso central, por la exposición de la persona a estupefacientes o sustancias tóxicas para la salud. Del mismo modo, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, puede ser el producto de alteraciones prenatales, perinatales o neonatales que afectan al niño a corto, mediano o largo plazo.

Factores Neuroanatómicos y neuroquímicos; El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en la actualidad es el producto de múltiples factores intrínsecos, que se han reconocido gracias a los avances tecnológicos y científicos que permiten realizar resonancias magnéticas, para poder observar áreas específicas del cerebro humano que son factores neuroanatómicos que pueden producir alteraciones en la atención. Según Hidalgo y Soutullo (2012) la implicación del córtex prefrontal y los ganglios basales se relacionan con la regulación atencional, lo que significa que, si estas estructuras no se encuentran desarrolladas adecuadamente, se puede producir dificultades de atención y concentración.

Por otra parte, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, también puede ser el producto de alteraciones en regiones que requieren de la abundante presencia de neuroquímicos como los neurotransmisores noradrenalina y dopamina. Estos dos neurotransmisores se encuentran implicados en la función atencional del lóbulo frontal, el cual se encarga de las funciones ejecutivas y la regulación motora. De igual forma, la noradrenalina es necesaria para la flexibilidad cognitiva del lóbulo parietal y el cerebelo, este neurotransmisor permite mantener la atención y concentración a un solo estímulo, lo que implica que, si existiera una baja o una elevada compensación de los neuroquímicos, se produciría características del trastorno por déficit de atención e hiperactivos.

Factores genéticos; El código genético es un constructo anatómico que integra una serie de características que trascienden de nuestros antecesores, dichos genes son concebidos como los planos de nuestra composición orgánica que heredamos de nuestros padres. Según él

Instituto Nacional de la Salud Mental (2006) el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) puede ser compartido dentro de una familia, esto significa que, si alguno de los padres de alguna familia tuvo este trastorno, lo más probable es que alguno de los hijos u otras generaciones de esta familia padezca de dicha condición por herencia genética.

Factores referentes a lesiones del sistema nervioso central; Las circunstancias de la vida son impredecibles, muchas de las veces algunos niños han sufrido de algún tipo de lesión, que implica alteraciones en el sistema nervioso central, estas eventualidades pueden llegar a alterar mecanismos propios de la cognición dando como resultado deficiencia en ciertas áreas y en ciertas capacidades. En algunos casos particulares estos niños que han sufrido un accidente, pueden llegar a mostrar algunas conductas similares a las de quien padece de un trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Sin embargo, no siempre esta es la razón por la cual se produce este trastorno.

Factores ambientales; El trastorno por déficit de atención e hiperactividad, puede ser el producto de factores biológicos adquiridos durante el desarrollo prenatal, perinatal y posnatal, ya sea por la exposición intrauterina de la madre a estupefacientes, a la prematuridad del bebe, por el bajo peso que tuvo él bebe al nacer, por una hipoxia, por hipoglucemia o por la exposición del niño a elevados hedores de plomo en la infancia Fundación CADAH (2012).

4.3.4. Clasificación de los tipos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Dentro de la guía de consulta de los criterios diagnósticos DSM-V (2014) se describe como trastorno del neurodesarrollo, a todas aquellas condiciones o dificultades cognitivas que afectan de una forma directa a la maduración neuropsicológica de los niños y niñas. Estas alteraciones o retrasos truncan los procesos de aprendizaje, el desarrollo de habilidades de tipo motor, al igual que afecta la comunicación. Dentro de dicha clasificación se encuentra el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). En la cual se clasifica 3 tipos los cuales son; (TDAH-Combinado), (TDAH- Con predominio en el déficit de atención) y él (TDAH-Subtipo hiperactivo impulsivo) que se mencionan y se describen a continuación;

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad de tipo combinado (TDAH-C); Este tipo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, es la combinación del trastorno de déficit de atención con la del trastorno hiperactivo impulsivo. El cual según él (DSM-V, 2014) lo representa con la codificación “314.01 (F90.2) *Presentación combinada*” (p.36). De

la misma manera para su diagnóstico, la guía de consulta de los criterios diagnósticos, recomienda especificar la gravedad del trastorno en leve, moderado y grave.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad con predominio en el déficit de atención (TDAH-DA); El trastorno por déficit de atención e hiperactividad con predominio en el déficit de atención, a diferencia de los otros tipos de trastornos, tiene una mayor prevalencia en el déficit atencional, pero no cumple con criterios de hiperactividad ni impulsividad. Según él (DSM-V, 2014) este trastorno se encuentra codificado de la siguiente forma “314.00 (F90.0) *Presentación predominante con falta de atención*” (p.36). Para su respectivo diagnóstico la guía de consulta de los criterios diagnósticos, recomienda especificar la gravedad del trastorno en leve, moderado y grave.

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad subtipo hiperactivo impulsivo (TDAH-HI); El trastorno por déficit de atención e hiperactividad subtipo hiperactivo impulsivo, cuenta con una prevalencia significativa de la hiperactividad y la impulsividad, pero no cumple con criterios de inatención. Según él (DSM-V, 2014) este tipo de trastorno se codifica de la siguiente forma “314.01 (F90.1) *Presentación predominante hiperactividad/impulsividad*” (p.36). Del mismo modo para su diagnóstico, la guía de consulta de los criterios diagnósticos, recomienda especificar la gravedad del trastorno en leve, moderado y grave.

4.3.5. Intervención psicopedagógica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

La intervención psicopedagógica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, se debe de centrar en el estudiante y en su funcionamiento ejecutivo, para que todo este proceso se lleve de la mejor forma, la intervención debe de estar enfocada en el entrenamiento y mejora de las funciones ejecutivas, si bien es cierto el (TDAH) se lo categoriza como a un trastorno del neurodesarrollo dentro del (DSM-V, 2014). Por lo tanto, esto significa que la funcionalidad de los procesos cognitivos del estudiante serán inmaduros, lo que se espera con una intervención psicopedagógica es que el niño vaya consiguiendo una mayor funcionalidad que le permita asumir su papel dentro del contexto educativo, contrarrestando los efectos de las posibles dificultades de aprendizaje, problemas de la conducta y problemas emocionales que puedan generarse en dichos ambientes.

Para realizar una intervención psicopedagógica de una forma sistematizada es necesario tomar en cuenta algunas fases de la intervención psicopedagógica en el contexto de desarrollo, que nos proponen los autores Abad et al. (2013) que se mencionan a continuación;

- Se debe de recolectar información sobre toda la historia clínica y evolutiva del niño, al igual que la evolución del trastorno desde su respectiva detención inicial, se debe considerar también los datos referentes a las características educativas y disciplinarias, los problemas escolares y familiares, al igual que el nivel de retraimiento, ansiedad, conducta y los posibles problemas de aprendizaje que manifiesta en relación a la lectoescritura y las matemáticas.
- Hay que medir a través de alguna escala, test, cuestionario el rendimiento funcional del estudiante, al igual que el rendimiento cognitivo como los mecanismos atencionales, procesos de control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, capacidades intelectuales, etc.
- Es necesario tomar en cuenta la comorbilidad de otras condiciones asociadas al trastorno por déficit de atención e hiperactividad, como las dificultades de aprendizaje, problemas emocionales y conductuales.
- En la intervención se debe de tener en cuenta las necesidades educativas especiales que tiene el estudiante con TDAH, con respecto al bajo rendimiento en clases y por su escaso interés por aprender algo que enseñe la docente ya que estos afectan su rendimiento académico.
- Tomar en cuenta la frecuencia con la que se presentan las características o síntomas del trastorno, y cómo estos afectan negativamente a su interacción en los diferentes contextos en general.

La persona que pretenda abordar este tipo de necesidad educativa especial dentro del contexto educativo y bajo la intervención psicopedagógica, debe de tomar en consideración todos estos aspectos para tener un historial de cuál es el estado del estudiante desde su concepción hasta el nivel educativo que se encuentre atravesando, por esta razón, es vital la utilización de técnicas e instrumentos que sean aplicados tanto para el estudiante, como para los padres y maestros del mismo, ya que ellos son las entidades que más interactúan con el niño lo que significa que tienen información que puede ser de utilidad.

Por otra parte, para la intervención que busca minimizar los efectos negativos de la condición, existen diversos procesos que pueden ayudar a este tipo de estudiantes, se puede utilizar intervención por medio de programas de entrenamiento cognitivo ya sea de estimulación temprana o estimulación cognitiva sobre procesos cognitivos y funciones ejecutivas, intervención para rendimiento escolar y académico, intervención sobre problemas emocionales e intervenciones para problemas conductuales.

Finalmente, considerando que la razón de ser de esta investigación es utilizar uno de los programas de entrenamiento cognitivo, el cual se basa en una estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva sobre la memoria de trabajo, es necesario mencionar las siguientes estrategias básicas para la intervención que proponen los autores Abad et al. (2013) que se mencionan a continuación;

- Los ejercicios en un inicio deben de ser breves y deben de ir aumentando su durabilidad conforme vaya avanzado el estudiante, las actividades también deben de ser variadas.
- Se debe construir las actividades con niveles de dificultad y en relación a la evolución del estudiante, de la misma forma, se debe registrar los resultados obtenidos y compartirlos con el estudiante.
- El psicopedagogo debe de crear un ambiente propicio para el entrenamiento neurocognitivo.
- Se debe establecer unos minutos de descanso después de cada actividad, al igual que se debe de simplificar las instrucciones para que sean lo más comprensibles.
- Se debe de proporcionar ayudas verbales y visuales, cada vez que se vaya a cambiar de actividad y también se debe de evitar las reacciones de estrés.

4.4. Marco Legal

Dentro de la presente investigación es indispensable describir algunas normativas generales que rigen a todo el sistema de educación en el Ecuador, por lo tanto, es necesario reconocer a los artículos, leyes, decretos, normas y resoluciones, establecidas en la (Constitución de la República del Ecuador, 2021), en él (Ministerio de Educación, 2018) y (Ley Orgánica de educación Intercultural, 2017) que fomentan la educación inclusiva para los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad en todo el Ecuador.

4.4.1. 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. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

Art. 44.- El estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurará el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

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:

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.

4.4.2. Ministerio de Educación

Art. 229.- Del Régimen General de la LOEI establece que la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales puede darse en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada de conformidad con la normativa específica emitida por el Nivel Central de la Autoridad Educativa.

Art. 19.- literal a), de la Ley Orgánica de Discapacidades, prescribe que el Estado garantizará a las personas con discapacidad: “acceso a la educación regular en establecimientos públicos y privados, en todos los niveles del sistema educativo para aquellos que no puedan asistir a establecimientos regulares de educación, en razón del grado y características de su discapacidad.

La Ley Orgánica de Discapacidades (LOD) establece en su **Art.- 28** que 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, temporal o permanente y/o adaptaciones curriculares y de accesibilidad física, comunicacional y espacios de aprendizaje, en un establecimiento de educación escolarizada.

Capítulo III educación inclusiva:

Art.11.- La educación inclusiva se define como el proceso de identificar y responder a la diversidad de necesidades especiales de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y en las comunidades, a fin de reducir la exclusión en la

educación. La educación inclusiva se sustenta en los principios constitucionales, legales nacionales y en los diferentes instrumentos internacionales referentes a su promoción y funcionamiento.

La educación inclusiva involucra cambios y modificaciones en contenidos, enfoques, estructura y estrategia con una visión común y la convicción que educar con calidad a todos los niños, niñas y adolescentes del rango de edad apropiado, es responsabilidad de los establecimientos de educación escolarizada ordinaria a nivel nacional en todos sus niveles y modalidades.

Art.12.- Objetivo de la educación inclusiva. - La educación inclusiva tiene como objetivos, entre otros los siguientes:

- a) Fomentar en la cultura el respeto a la diferencia, la tolerancia, la solidaridad, la convivencia armónica y la práctica del diálogo y resolución de conflictos.
- b) Eliminar las barreras del aprendizaje asociadas a la infraestructura, funcionamiento institucional, sistema de comunicación, recursos didácticos, currículo, docentes, contextos geográficos y cultural: y,
- c) Formar ciudadanos autónomos, independientes, capaces de actuar activa y participativamente en el ámbito y laboral

Art. 13.- Descripción. - La educación inclusiva debe entenderse como responsabilidad y vocación en todos los establecimientos de educación escolarizada ordinaria, los cuales deberán adoptar las medidas necesarias para permitir la admisión de aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad. Los establecimientos de educación escolarizada ordinaria, respecto a su rol activo para la inclusión, deberán responder a los objetivos de la cultura inclusiva, velando por la construcción del conocimiento y el vínculo educativo entre docentes y estudiantes aceptando la individualidad de todos los niños, niñas y adolescentes en el sistema escolar.

Art. 14.- Funciones de los establecimientos de educación escolarizada ordinaria. - En el marco de su tarea inclusiva, los establecimientos de educación escolarizada ordinaria asumirán las siguientes funciones:

- a) Planificar el acceso, permanencia, promoción y egreso de los estudiantes con necesidades educativas especiales;
- b) Desarrollar en base al currículo oficial las adaptaciones de este a las necesidades educativas de los estudiantes;

- c) Derivar a los estudiantes que presenten problemas de aprendizaje a la UDAI para su evaluación, diagnóstico e intervención; y,
- d) Desarrollar programas para orientar a los padres de familia o representantes respecto a la educación de sus hijos o representados.

Art. 15.- Del Talento Humano. – El personal docente de los establecimientos de educación escolarizada ordinaria, en el marco de la educación inclusiva, asumirán las siguientes responsabilidades:

- a) Directivos. - Velar por la cultura inclusiva de la institución educativa a su cargo, cumplimiento y haciendo cumplir las disposiciones emitidas sobre la materia para su efectiva realización;
- b) Docentes. Los docentes tendrán las siguientes responsabilidades:
 - b.1. Fomentar la cultura inclusiva
 - b.2. Desarrollar las adaptaciones curriculares en el aula;
 - b.3 Responder en el desempeño de sus labores a la heterogeneidad de los estudiantes y sus necesidades.
 - b.4. Actuar con respeto ante el grupo asignado a su cargo y proponer la igualdad de oportunidades;
 - b.5. Promover un ambiente de confianza y seguridad para que todos los estudiantes puedan participar del aprendizaje;
 - b.6. Identificar y tomar en cuenta permanentemente los intereses de los estudiantes;
 - b.7. Crear un entorno favorable para la experimentación y la acción;
 - b.8. Analizar las dificultades y destrezas de cada estudiante para promover su proceso de aprendizaje y favorecer su participación en todas las actividades del aula y del establecimiento educativo;
 - b.9. Detectar los problemas de aprendizaje y derivar a los estudiantes para su evaluación y atención en la Unidad de Apoyo a la Inclusión (UDAI) más cercana.

Art. 16.- Pedagogo de apoyo. - Se podrá contar con pedagogos de apoyo en aula y/o en aula de apoyo para promover el desarrollo y realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales. Este apoyo se podrá requerir, en particular, en relación a aquellos niños, niñas y adolescentes con discapacidades

que hayan sido incluidos en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria. Los pedagogos de apoyo tendrán la función de facilitar la relación y vínculo de los docentes de la institución educativa con la UDAI.

En los establecimientos públicos de educación escolarizada ordinaria, los pedagogos de apoyo serán seleccionados según el perfil que para el efecto elaborará la Dirección Nacional de Educación Especial e Inclusiva, con la aprobación de la Subsecretaría de Coordinación Educativa.

Art. 17.- La propuesta curricular. - Las instituciones de educación escolarizada ordinaria harán énfasis en el principio de flexibilidad establecido por la LOEI para las adaptaciones curriculares que permitan una mejor atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales.

De acuerdo a las necesidades educativas específicas de cada estudiante, la propuesta curricular deberá adaptar:

- a) Los objetivos y contenidos;
- b) La metodología, las estrategias y los recursos;
- c) La secuencia y temporalización de los aprendizajes; y,
- d) La evaluación y los criterios de promoción.

Las actividades curriculares deberán programarse para que el estudiante experimente, actúe, y descubra nuevos esquemas cognitivos. Se hará énfasis en la interdisciplinariedad entre los contenidos que faciliten el refuerzo constante del conocimiento y se dirijan hacia la resolución de problemas de la vida diaria.

Para las adaptaciones curriculares, los establecimientos de educación escolarizada ordinaria se basarán en el Documento Individual de Adaptaciones Curriculares (DIAC), que será elaborado por las UDAI en base al proceso de evaluación y tratamientos psicopedagógicos que necesite cada estudiante.

4.4.3. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

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 el caso lo requiere, para establecer sus necesidades educativas y las características de la educación que necesita.
4. 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.
5. 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.
6. 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, progenitud, maternidad, discapacidad, orientación sexual, nacionalidad, discriminación racial, cultural o étnica, género, ideología, adhesión política y/o creencia religiosa.

5. Metodología

A continuación, se expone y describe la estructuración de todos los aspectos metodológicos que se consideraron para la elaboración del presente trabajo de integración curricular, el cual consta de elementos como; el enfoque; el paradigma; la línea de investigación; el tipo de investigación; los métodos; el diseño de la investigación; las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de información; el escenario; la población; la muestra; las fases de la investigación acción participativa para la interpretación de los resultados.

Por otra parte, según (Bernal, 2010) “La metodología es entendida como el conjunto de aspectos operativos del proceso investigativo, y que es la concepción más conocida en el ambiente académico en general” (p.59). En otras palabras, se puede decir que la metodología es una estructura construida sistemáticamente para la recolección, clasificación y análisis interpretativo de la información, obtenida durante toda la ejecución de la investigación, para luego ser plasmada en los resultados en función de dar respuesta a la problemática planteada.

Enfoque de la investigación

El presente trabajo de integración curricular se diseñó bajo el enfoque cualitativo, debido a que este es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación. Esta metodología hace uso de diversos caminos o técnicas para llegar a una meta en particular, se encarga de recolectar, clasificar y analizar información a profundidad, para luego someterla a una fase interpretativa. Al utilizar el enfoque cualitativo se realiza un proceso de recolección de información, mediante la utilización de técnicas e instrumentos que no están enfocados en cantidades cuantificables, sino más bien, en características descriptivas de un problema o un estudio de caso en específico.

Por otra parte, considerando que la trayectoria de este trabajo de integración curricular, se enfocó en diseñar un proceso de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, desde la teoría y la práctica en el contexto de un estudio de caso con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Se tuvo en cuenta el enfoque cualitativo porque según (Hernandez et al., 2014) manifiestan que “El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretación y significado” (p.358).

Por lo tanto, considerando los criterios antes mencionados, se puede deducir que la utilización del enfoque de investigación cualitativa se conforma de fundamentos humanistas, ya que permite entender la realidad social del estudiante, dentro de los contextos de desenvolvimiento, para desarrollar procesos e interpretar acciones, lenguajes y acontecimientos. Dando cabida a la recolección de datos, por medio de técnicas e instrumentos, para reconocer los efectos de la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, para la mejora de la memoria de trabajo en un estudiante de cuarto año de educación general básica con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Paradigma del enfoque de investigación cualitativa

La presente investigación tiene como base epistemológica el paradigma fenomenológico y el método analítico como guía crítica para su construcción.

La razón por la cual se decidió utilizar dicho paradigma, fue porque es el que mejor se acopla a las características y necesidades de la investigación. Según (Hernández et al., 2014) “Los diseños fenomenológicos tienen como propósito principal explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común y diferentes de tales vivencias” (p.503). De tal manera, que gracias al paradigma fenomenológico y su consecuente enfoque cualitativo se pudo comprender la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”.

Todo esto mediante la participación de diferentes entidades como la madre de familia, la docente tutora del estudiante y el departamento de consejería estudiantil (DECE) que fueron parte del grupo de trabajo en conjunto, para determinar la situación real del estudio de caso, permitiendo la aplicación de técnicas e instrumentos, que reflejan las vivencias y experiencias de dichas entidades sobre el estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y de cierta forma tener información concreta de las características que posee el niño para la respectiva intervención, logrando acoplar todos los datos en función de ejecutar la estrategias psicopedagógica mediante el estudio del fenómeno y su intervención individualizada basada en las cualidades identificadas.

Línea de investigación.

Este trabajo de integración curricular, fue plasmado dentro de la línea de investigación de la Carrera de Psicopedagogía, malla 2019: Evaluación diagnóstica e intervención

psicopedagógica en los procesos psicoeducativos y en la atención a la diversidad. ***Sublínea de investigación 1:*** La Neuropedagogía y los procesos de enseñanza aprendizaje incluyente e inclusiva en los diferentes contextos y niveles educativos.

Tipo de investigación.

El tipo de investigación que se utilizó para la realización de este trabajo de integración curricular, fue de tipo descriptiva, ya que la misma, permitió reconocer y reflexionar de una forma clara y concisa sobre la especificación de diferentes características en situaciones y contextos diferentes. Lugares en donde se recabo información necesaria para la comprensión de lo que es el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), al igual que la descripción de su sintomatología para comprender sus patrones conductuales y sus incidencias dentro del ámbito educativo.

En referencia a lo mencionado (Bernal, 2010) señala que “La investigación descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental” (p.113). Por lo tanto, ante lo descrito por el autor, es evidente que la utilización del tipo de investigación descriptiva dentro de este trabajo de integración curricular, requirió de técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

Por otra parte, también es necesario mencionar que este tipo de investigación se acoge y se complementa de una forma gratificante con el enfoque cualitativo, porque al relacionar ambas partes, se trabaja con las palabras de las personas involucradas en el proceso investigativo, las observaciones que ellos realizaron en un momento y un espacio determinado, permitieron la producción de datos descriptivos. Por lo tanto, se tomó en consideración datos de la docente y la madre de familia para reconocer y describir el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) con bases científicas para identificar sus características involucradas con las dificultades que este puede presentar en el momento de permanecer en un ambiente que requiere de disciplina y normas para recibir conocimientos.

Métodos del enfoque cualitativo

Método descriptivo.

Este tipo de método investigativo es de carácter cualitativo y se enfoca principalmente en evaluar características del objeto de estudio, obteniendo datos precisos en función de describir el estado actual del individuo. Por otra parte, el autor (Bernal, 2010) menciona que “este tipo de método encaja a la perfección con el método estudio de caso, debido a que se

utiliza instrumentos cuantitativos en los que se aprecia resultados numéricos, que requieren de un análisis cualitativo” (p.116)

Por lo tanto, en base a lo mencionado por el autor se puede mencionar que gracias a la implementación de este método, se evaluó algunas de las principales características del estudio de caso, en lo que respecta a la presunción diagnóstica del trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH, al igual que las características de los componentes bucle articulatorio, ejecutivo central y agenda visoespacial, que pertenecen a la memoria de trabajo, permitiendo describir el estado del estudiante, para en lo posterior implementar la respectiva estrategia de intervención.

Método inductivo.

Dicho método puede ser visto como una estrategia de razonamiento porque, en una primera instancia, se encarga de obtener información concreta, inducida de las características individuales de un individuo, para luego generar conclusiones generales de toda la información recabada. Según (Gómez, 2012) menciona que “el método inductivo, es un proceso que va de lo individual a lo general, por el hecho de ser un procedimiento sistemático que a través de resultados particulares trata de reconocer relaciones generales que fundamenten la información” (p.14)

Por lo tanto, ante lo mencionado por el autor, este método permitió llegar a conclusiones en función de deducir las principales particularidades o especificidades del estudio de caso, logrando tomar a consideración los elementos necesarios para la comprensión y posible solución del problema, a través de la metodología de investigación acción participativa, dentro de la fase 1ª denominada planificación del plan de acción, que implicó la involucración de un grupo de personas para utilizar técnicas e instrumentos como; entrevista cualitativa, ficha psicopedagógica, la escala de Conners para padres y maestros, sub test de retención de dígitos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y test de la figura compleja de Rey.

Método estudio de caso.

En mención a lo que implica el estudio de caso, (Reyes, 2000) reconoce al mismo como un método que abarca una diversidad de fuentes y técnicas de recolección de información, el mismo se encarga de explorar los fenómenos de una persona dentro de su contexto de desenvolvimiento. Dicho método tiene dos propósitos, el principal consiste en comprender las situaciones, condiciones y experiencias del fenómeno u objeto de estudio, el segundo propósito

consiste en desarrollar aproximaciones teóricas para poder explicar todo lo que acontece a las irregularidades encontradas. (p.87)

Por lo tanto, mediante la utilización del método estudio de caso, se puede recoger de forma descriptiva, distintos tipos de información cualitativa, es decir no cuantificable del estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), del mismo modo, todos los datos obtenidos son de carácter biográfico y se inducen en acontecimientos que ocurrieron en el pasado y eventos que se están suscitando en el presente.

Finalmente, el método en sí consistió en recoger y analizar información descriptiva, de las características cualitativas del estudiante o estudio de caso, a través de 3 terceras personas que participaron en el proceso investigativo. De tal manera que, entre las técnicas que se utilizó dentro de este proceso, se menciona a la ficha de observación, la entrevista cualitativa, la ficha psicopedagógica, la escala de Conners para padres y maestros, el sub test de retención de dígitos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de Rey.

Método investigación acción participativa

El método de investigación acción participativa, permite el enriquecimiento del conocimiento ya que, mediante su ejecución, se trata de entender la realidad social de los sujetos que intervienen en el proceso investigativo. Por lo tanto, se encarga de reflexionar sobre la situación problema para generar soluciones que pueden lograr responder a las necesidades encontradas, todo este procedimiento se efectúa por medio de fases y la utilización de un espacio temporal prudente, para verificar los resultados de la acción por medio de una evaluación de los datos. En referencia a lo mencionado, los autores (Trujillo et al., 2019) mencionan que;

La investigación acción conlleva la participación de todos los involucrados, incluyendo a los investigadores como actores en la solución de un determinado problema, detectado mediante la fase diagnóstica, y la puesta en marcha de acciones y reflexiones constantes, hasta su transformación. (p.61)

Considerando los criterios expuestos, la estructuración sistemática de la investigación acción participativa, fue un método esencial para la elaboración de la propuesta de intervención del estudio de caso. Ya que permitió guiar la trayectoria de la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva, en función de mejorar la memoria de trabajo, en el estudiante de cuarto grado con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Del mismo modo, dicha

estructura se plasmó mediante las fases propuestas por Carr y Kemmis (1988) en las cuales, se realizó la planificación del plan de acción, la ejecución de la acción, la observación de la acción y la reflexión-evaluación de los datos de una forma organizada, para su respectivo análisis descriptivo, todo esto con la participación de las entidades involucradas en todo el proceso investigativo. (p.197)

Diseño metodológico de la investigación

Considerando que el propósito de este trabajo consistió en elaborar e implementar la propuesta de estimulación cognitiva, para mejorar la memoria de trabajo mediante la aplicación de talleres a un estudiante del cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), perteneciente a la Escuela de Educación Básica “ 18 de Noviembre”, se ejecutó una serie de acciones que involucran la participación activa del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), de la docente encargada del estudiante y la representante legal del mismo, permitiendo la construcción teórica de la estrategia y su implementación práctica.

Del mismo modo, para la realización de todo este proceso, se tuvo en cuenta la investigación de enfoque o paradigma cualitativo, ya que esta permitió estudiar la realidad del estudio de caso tal y como se presentó en su contexto natural Rodríguez et al. (1996). Por otra parte, este enfoque permitió la interpretación de los fenómenos que se suscitaron durante la intervención. A través de la recogida de datos informativos por medio de técnicas e instrumentos, para luego describir las situaciones problema del individuo.

Por lo tanto, gracias a dicho enfoque se trabajó en diversos contextos que son naturales como la escuela y el hogar, tomados tal y como se encuentran, o contruidos o modificados por el investigador, que permitió el desarrollar procesos en términos descriptivos, ya que se interpretó acciones, lenguajes y hechos relevantes en relación a los diferentes contextos utilizados. Dicha descripción de datos, producidas por las experiencias de las personas involucradas, permitió hacer un análisis en conjunto con la observación de la conducta del estudio de caso, para de esta forma elaborar la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva en función de mejorar la memoria de trabajo.

Finalmente, dentro de todo el proceso se incluyó la investigación de corte transversal que según (Hernandez et al., 2014) describen que “Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.154). Por

lo tanto, el presente trabajo se construyó en base a este diseño durante un periodo de tiempo único que inició desde el año 2021 hasta el 2022.

Técnicas e instrumentos para la recolección de información

Técnicas

Para el presente trabajo de integración curricular, cuyo enfoque es cualitativo con paradigma fenomenológico y de un tipo de investigación descriptiva. Se utilizó técnicas e instrumentos de recolección de información, para el método de estudio de caso y el diseño de investigación acción participativa en el cual se basa la investigación. La utilización de dichas técnicas e instrumentos, permitieron la recolección de datos importantes, porque son parte de las características que posee el estudio de caso.

Por lo tanto, se utilizó técnicas como: la observación, la entrevista cualitativa y el diario de campo. Del mismo modo, se utilizó instrumentos de investigación como: la ficha psicopedagógica, la escala Connors para padres y maestros, el sub test de retención de dígitos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de Rey. Los cuales permitieron dar respuesta a los objetivos de investigación sobre la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, para mejorar la memoria de trabajo en un estudiante del cuarto grado, con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

La observación: La observación, fue una de las principales técnicas que se utilizó en el presente trabajo de integración curricular, ya que la misma permitió analizar e interpretar una gran variedad de aspectos segregados de los comportamientos y características del estudio de caso. Por lo tanto, gracias a su implementación se pudo identificar el comportamiento, la comunicación, el autocuidado y las habilidades sociales que posee el estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), en su hogar y en el contexto educativo que se desenvuelve. Por otra parte, (Gómez, 2012) manifiesta que;

El observador debe reflexionar sobre cada suceso y comportamiento, por tanto, debe mantenerse alerta para analizar y captar lo que ocurra en un determinado instante, y toma nota de alguna circunstancia, aunque sea pequeña, y que puede ser de gran importancia para la investigación. (p.62)

En base a lo mencionado, se puede decir que la observación al ser una técnica de investigación, permite al observador evidenciar los fenómenos característicos de una situación, objeto de estudio como; personas, casos, acciones o situaciones, que ameritan ser tomadas en cuenta,

para guiar otros aspectos de la investigación, Por lo tanto, mediante este proceso se obtuvo información relevante, para la interpretación y descripción de los resultados. (Anexo 2ª)

La entrevista cualitativa: La entrevista cualitativa es otra de las técnicas de investigación que permitió el intercambio de información entre el entrevistador y el entrevistado. Según (Hernandez et al., 2014) mencionan que “En una entrevista cualitativa pueden hacerse preguntas sobre experiencia, opiniones, valores, creencias, emociones, sentimientos, hechos, historias de vida, percepciones y atribuciones” (p.460). Por lo tanto, la entrevista aplicada fue de un carácter íntimo y flexible, que integró preguntas abiertas para contribuir con la recolección de datos necesarios para el trabajo de integración curricular.

Por otra parte, las entrevistas que se utilizaron en este trabajo investigativo estuvieron compuestas por un temario de preguntas dirigidas a la madre de familia y otras a la docente encargada del estudiante. Del mismo modo, en cada una de las entrevistas se pudo recabar de forma detallada, datos relevantes sobre el niño, los cuales fueron utilizados para el respectivo análisis descriptivo, en correlación con la información recabada de otras técnicas e instrumentos. (Anexo 3ª)

La ficha Psicopedagógica: La ficha psicopedagógica es un instrumento que permitió la recolección de información, para analizar e interpretar los factores positivos y negativos que han sido parte del desarrollo del estado de caso. Sus características ayudaron a reconocer de mejor forma, las diferentes condiciones que se han suscitado e inciden de un modo directo en el desenvolvimiento del estudiante. Gracias a las anotaciones que se realizó en este instrumento cualitativo, se reconocieron los patrones conductuales y la personalidad que se ha constituido por hechos o suscitados que han ocurrido desde el nacimiento del estudiante.

Por otra parte, la ficha psicopedagógica integró información, de los antecedentes familiares, los antecedentes médicos, los antecedentes de desarrollo prenatal y neonatal, el desarrollo psicosocial, al igual que, el historial académico con las competencias curriculares que posee el estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, obteniendo un historial completo de todos los sucesos que acontecen a su vida. De igual forma, dichos datos fueron relacionados con la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva, para contrarrestar los efectos negativos de la condición del estudiante. (Anexo 4ª)

Diario de campo: Para una mayor comprensión se retomó los criterios descriptivos de la utilización del diario de campo o bitácora de investigación, dentro de la fase de actuar para identificar algunas características del estudiante, referentes al trastorno por déficit de atención

e hiperactividad (TDAH). y en la fase de trabajo de campo, con el propósito de reportar avances, particularidades y resultados del tema investigado. Dentro de esta técnica se incluyó a detalle, observaciones, ideas, datos de las acciones que se llevaron a cabo en el trabajo de campo, etc. (Anexo 5^a)

Instrumentos aplicados

Escala de Conners para padres y maestros.

Para la evaluación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se procedió a aplicar la Escala de Conners (1969) para padres y maestros. De esta forma se obtuvo información de los cambios de conducta que haya atravesado el estudiante, tras haber transcurrido algunos años, posterior al diagnóstico que le realizaron profesionales externos a la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”. Considerando que esta escala es uno de instrumentos prácticos más utilizados en el diagnóstico de los síntomas y características de comportamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), fue necesario analizar la información que brindó sobre las características del estudiante. (Anexo 7^a)

El sub test de retención de dígitos directos e inversos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV

El sub test de retención de dígitos de orden directo e inverso de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV, fue indispensable para la evaluación de los componentes de la memoria de trabajo, propuestos por Baddeley (2012) referente al bucle articulatorio y ejecutivo central. El instrumento de forma general se caracteriza por evaluar individualmente, las capacidades intelectuales de los niños cuyas edades oscilan entre los 6 años con 0 meses, hasta los 16 años con 11 meses de edad. Por otra parte, en referencia al sub test que se aplicó de los dígitos directos, este permitió obtener datos del funcionamiento del almacenamiento de información auditiva a corto plazo, que se encuentra manipulada por la memoria de trabajo, gracias al componente bucle articulatorio.

Del mismo modo, con la aplicación de la fase dos del instrumento perteneciente al orden de dígitos inversos, se pudo reconocer las características del funcionamiento del componente denominado ejecutivo central, con el cual, se evaluó las habilidades que posee el niño para mantener una cantidad de dígitos en la memoria a corto plazo, para luego manipularla en un orden inverso, este proceso permitió reconocer el funcionamiento del control que posee el ejecutivo central ante dicha actividad que ejecuta la memoria de trabajo. (Anexo 8^a)

Test de la figura compleja de Rey

Para la evaluación del componente agenda visoespacial de la memoria de trabajo del modelo multicomponente de Baddeley (2012), se utilizó el test de la figura compleja de Rey, cuyo objetivo es el de apreciar posibles dificultades del aprendizaje relacionadas con problemas de carácter perceptivo, motriz y memoria visual, determinando el grado de desarrollo y maduración de la actividad gráfica. El test está compuesto por 2 figuras una para niños y otra para adultos, cada una de ellas tiene su respectiva hoja anotación donde se plasman los resultados adquiridos. Por otra parte, autores como (López, M, 2013) describen que “Este instrumento permite la valoración de habilidades de planificación y organización, el uso de la memoria de trabajo no verbal se involucra en la organización y reproducción de diseños complejos como la figura compleja de rey” (p.8). Ante lo mencionado se puede decir que la agenda visoespacial, cumple con una función de crear imágenes mentales a través de la manipulación de la información receptada de forma visual. (Anexo 9^a)

Escenario

La escuela de educación básica 18 de “Noviembre”, fue fundada el 14 de octubre de 1904, se encuentra ubicada en una zona urbanizada de la ciudad de Loja en la parroquia el sagrario, entre las calles Mercadillo 10-91 Juan José Peña. Dicha institución cuenta con 1373 estudiantes y 54 docentes, distribuidos en las jornadas matutinas y vespertinas, los niveles de educación que ofrece, son desde Inicial hasta Básica Superior. Durante el proceso de intervención la escuela estuvo sometida a los protocolos de confinamiento obligatorio a causa de la pandemia COVID-19, por dicha razón se trabajó bajo una modalidad flexible e híbrida respetando todas las normas de bioseguridad.

Población

La población para el presente estudio, estuvo conformada por 3 estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), pertenecientes al cuarto grado, de los paralelos A, B, C, D y E, al igual que 5 docentes, de la escuela de Educación Básica 18 de “Noviembre” que ejercían sus funciones en dichos paralelos. Por otra parte (Canales et al., 1994) Describen que la población “constituye una muestra, en la que no todos son representativos de ella, y tampoco tiene la misma probabilidad de ser escogidos; es por ello que se habla de las muestras probabilísticas y no probabilísticas” (p.113). Por lo tanto, bajo este concepto, de la población de estudiantes con (TDAH) se seleccionó una muestra en base a los métodos de investigación, estudio de caso e investigación acción participativa.

Muestra

La muestra según (Hernandez et al., 2014) describen que “es el acto de seleccionar un subconjunto de un conjunto mayor, universo o población de interés para recolectar datos a fin de responder a un planteamiento de un problema de investigación” (p.567). Por lo tanto, considerando que este trabajo está enfocado en un estudio de caso único, se utilizó el método de muestreo no probabilístico, que según (Canales et al., 1994) “Se caracteriza porque el investigador selecciona la muestra siguiendo algunos criterios identificados para los fines del estudio” (p.119). de esta forma para el muestreo se seleccionó un estudiante del cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) como estudio de caso, de la misma forma, para el método de investigación acción, se requirió la participación de entidades como; el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), la docente titular que está a cargo del niño y la madre de familia, para que formen parte la investigación.

Fases de la investigación.

Para la presente investigación se consideró las fases del método de investigación acción participativa que proponen los autores (Carr y Kemmis, 1988) quienes manifiestan que “la acción es, esencialmente, arriesgada, pero se guía retrospectivamente por la reflexión y prospectivamente hacia la observación y la reflexión futura, que valoran los problemas y los fenómenos de la acción” (p.197). En mención a lo descrito por los autores, se puede reconocer que el proceso metodológico de la investigación acción que ellos proponen está compuesto por una espiral de ciclos de investigación, que se encuentran contruidos por 4 fases elementales, las cuales consisten en planificar, actuar, observar y reflexionar.

- Fase 1^a: Planificar el plan de acción.
- Fase 2^a: Actuar.
- Fase 3^a: La observación y supervisión de la acción
- Fase 4^o: Reflexión y evaluación de los datos.

Tabla 1°: Fases de la investigación con sus respectivos objetivos y actividades.

Fases	Objetivo	Actividades
Planificación del plan de acción	<p>- Inicialmente en esta fase se planificó el plan de acción, reconociendo y teniendo en cuenta el problema de investigación, los contextos del marco teórico y la información tras la aplicación de las técnicas e instrumentos que se han plasmado en la metodología de esta investigación. Luego de esto se procedió a analizar toda la información de relevancia para reconocer las características del estudio de caso, proceso que permitió guiar todo el constructo investigativo de una forma reflexiva y descriptiva, de la misma forma, se toma en cuenta los contextos teóricos y socio críticos, para la formulación de una propuesta en función de mejorar la memoria de trabajo en un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), a través de un proceso de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica. (Anexo 10ª)</p>	<p>Revisión de la fundamentación teórica y científica de las variables de investigación en relación al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) para la construcción de la estrategia.</p> <p>Aplicación de las técnicas e instrumentos como; ficha psicopedagógica, entrevistas cualitativas a la docente y la madre de familia, aplicación de la escala de Connors para padres y maestros.</p> <p>Evaluación de la memoria de trabajo mediante la aplicación del sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey, del plan de acción taller 1ª.</p>
Actuar	<p>- Después de haber formulado la propuesta en base a los datos recabados, se procedió a la elaboración de los talleres con sus respectivas actividades enfocadas en la estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo, posterior a esto se construyó un cronograma de una forma consensuada con los participantes de la investigación, para de esta forma, tener una organización comprometida de los tiempos necesarios para la aplicación de los talleres de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica. Los resultados que se obtuvieron de la ejecución de los talleres, sirvieron posteriormente para la descripción de datos y su contrastación en términos de avances y cambios, referentes a la memoria de trabajo del estudio de casos.</p>	<p>Elaboración del cronograma de planificación del plan de acción, en colaboración con el Departamento de Consejería Estudiantil, la docente del estudiante y la madre de familia.</p> <p>Aplicación del plan de acción referente a los talleres 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª para mejorar la memoria de trabajo, mediante la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva.</p> <p>Aplicación de las técnicas diario de campo y observación durante la ejecución de la estrategia.</p>
	<p>- Dentro de esta fase, se supervisó y describió de una manera documental,</p>	<p>Análisis interpretativo de las técnicas de diario de campo y</p>

<p>La observación y supervisión de la acción</p>	<p>toda la información recabada tras haber aplicado los talleres de estimulación cognitiva. Por lo tanto, esta fase consistió en el análisis interpretativo de todos los aspectos cualitativos, que han sido recolectados a través de las técnicas e instrumentos, considerados para esta investigación. Del mismo modo, se aplicó un registro documental para registrar todas las ideas e impresiones a medida que se ejecutó la propuesta, para poder reflexionar en la última fase.</p>	<p>observación para recabar datos en referencia a las características y conductas del estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). frente a la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo.</p>
<p>Reflexión y evaluación de los datos</p>	<p>- Finalmente, esta fase consistió en la reflexión y evaluar de todos los datos que han sido obtenidos del estudio de caso, tras haber aplicado los talleres y haber recabado toda la información necesaria para el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva. Con base en todo lo analizado, se procedió a la realización del presente trabajo de integración curricular, en el cual se establecen los preceptos teóricos que explican cómo la estrategia de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo, es la solución del problema de investigación planteado. De la misma forma, dicho proceso permite recopilar, analizar, interpretar y reajustar, todas las fases anteriores en función de alcanzar cierto grado de abstracción y teorización, en donde se vea reflejada la mejora de la memoria de trabajo, como producto final de toda la investigación.</p>	<p>Reflexión y evaluación de la memoria de trabajo mediante la aplicación del sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey, del plan de acción taller 9^a. Para describir el efecto de la propuesta aplicada en el estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” a través de la metodología de estudio de caso e investigación acción.</p>

Nota: Fases de la investigación acción participativa propuestas por los autores Carr & Kemmis (1988) modificadas a la trayectoria objetiva y metodológica del presente estudio realizado en la Escuela de Educación Básica “ 18 de Noviembre”.

6. Resultados

Para la presentación de los resultados, se pone en constancia todos los datos recabados de cada una de las fases del método la investigación acción participativa, que fueron plasmadas en la metodología de esta investigación, desde la planificación del plan de acción, el actuar, la observación y supervisión de la acción y la parte final de reflexión y evaluación de los datos.

Resultados fase 1ª: planificación del plan de acción

Resultados de la fundamentación Teórica y científica

Uno de los objetivos primordiales de esta investigación, consistió en la realización de una revisión documental para la aproximación al contexto de intervención, esta indagación de diferentes fuentes bibliográficas consistió en la búsqueda reflexiva que permitió el abordaje de la temática propuesta de la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo de un estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). buscando elementos que faciliten el abordaje de dicha necesidad educativa especial, además de obtener respuestas relacionadas que se reflejen en la respuesta concreta de los objetivos planteados.

Tabla 2ª. Fundamentación teórica científica

Título	Autor	Año	Tipo de material	Síntesis
Programa “Estimulación cognitiva” sobre lenguaje oral en niños con déficit de atención e hiperactividad	Diana Soto y Galia Lescano	2021	Tesis	Este trabajo de integración curricular consistió en el diseño de un programa de estimulación cognitiva en el cual las autoras obtuvieron resultados significativos en la mejora del lenguaje oral de niños con TDAH, cuyas edades oscilaban entre los 7 y 8 años.
Entrenamiento de la memoria de trabajo: diseño y evaluación de efectos de transferencia de un programa para niños de edad escolar	Santiago Vernucci, Lorena Canet y María Richart´s	2021	Tesis	La ejecución de este programa determina que los efectos fueron positivos, los niños cuyas edades eran de 9 a 10 años, mejoraron su rendimiento, y esto fue algo muy beneficioso ya que esta investigación se ejecutó de una forma longitudinal, que permitió ver efectos a corto y largo plazo.
Estimulación Cognitiva como	Graciela Oliva	2019	Artículo	La estimulación cognitiva es un método que puede ser utilizado en niños para el apropiado

aliada del aprendizaje				funcionamiento de los procesos cognitivos, se aplica a cualquier individuo para mejorar sus habilidades, capacidades mentales y como resultado optimizar el funcionamiento cerebral.
Estrategias psicopedagógicas y su relación en el desarrollo de las habilidades de los niños	Michael Camposano	2018	Tesis	Las estrategias psicopedagógicas son métodos de acción educativa que buscan el mejoramiento de destrezas cognitivas, del mismo modo, son procesos planificados que permiten atender necesidades educativas especiales contrarrestando los efectos negativos alguna condición.
Memoria de trabajo en los procesos básicos de aprendizaje	L, Abad	2005	Artículo	La memoria es reconocida como aquella capacidad que tienen los seres humanos para retener y evocar eventos del pasado mediante las estructuras de almacenamiento biológicas que permiten el recuperar información. La memoria se divide en tres almacenes, la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Dentro de la memoria a corto plazo se encuentra la función ejecutiva denominada memoria de trabajo que es un mecanismo elemental en los procesos de aprendizaje, ya que les permite a los niños el manipular información para su comprensión y luego su esquematización.
Memoria de Trabajo. El buffer episódico: el nuevo componente de la memoria de trabajo.	Alan Baddeley	1992 y 2000	Artículos	El modelo multicomponente de Baddeley, es una de las teorías psicológicas más aceptadas que tratan de explicar cómo opera la memoria de trabajo, esta teoría describe que la memoria de trabajo tiene 4 componentes los cuales son; el ejecutivo central, bucle articulatorio, agenda visoespacial y buffer episódico, que son elementales para la transición, retención, manipulación y albergamiento de la información.
TDAH: Diagnóstico, demografía y clasificación en subtipos	Russell Barkley	2011	Libro	El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo que compromete a ciertos procesos cognitivos, generando déficits en el apropiado funcionamiento de las funciones ejecutivas, la inhibición y la inatención son dos mecanismos que generan dificultades en la memoria de trabajo, ya que a la persona que padezca de esta condición le es

				complicado mantener la atención a un solo estímulo.
Entrenamiento cognitivo en la memoria de trabajo para niños con TDAH	Aitana Bigorra	2017	Tesis	El entrenamiento cognitivo de la memoria de trabajo en niños con TDAH es posible, pero es necesario que dicha intervención, tenga en consideración actividades que contrarresten los efectos del déficit de atención para obtener mejores resultados. Del mismo modo, dicho entrenamiento cognitivo genera efectos a corto, mediano y largo plazo, ya que la intervención produce una mejor atención concentración para manipular información por medio de la memoria de trabajo, como resultado los aprendizajes serán sólidos en cierta proporción.
Intervención psicopedagógica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad	Luis Abad, Rosalía Ruíz, Francisca Moreno, Raquel Herrero y Enrique Suay	2013	Artículo	La intervención psicopedagógica inicialmente debe partir de una recolección de datos, que describe toda información del desarrollo del estudiante desde los antecedentes prenatales, neonatales e historial del desarrollo académico. Para esta intervención también se requiere de la aplicación de test, escalas o cuestionarios, para conocer cómo se encuentra el funcionamiento cognitivo, los mecanismos atencionales, etc. Por otra parte, para la intervención que busca minimizar los efectos negativos de la condición, existen diversos procesos que pueden ayudar a este tipo de estudiantes, se puede utilizar intervención por medio de programas de entrenamiento cognitivo ya sea de estimulación temprana o estimulación cognitiva.
Cuadernillo de ejercicios de estimulación cognitiva	Centro de prevención del deterioro cognitivo	2008	Libro	Los ejercicios de estimulación cognitiva se dirigen a mejorar procesos cognitivos básicos, funciones ejecutivas y procesos cognitivos superiores. Pero al enfocarse en determinado tema de investigación que busca la mejora de la memoria de trabajo en el

				estudiante con TDAH, las estrategias son objetivas y se dirigen a estimular procesos atencionales en conjunto con la memoria de trabajo, rediseñando algunos de estos elementos a la objetividad de la investigación y construcción de la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva.
--	--	--	--	---

Nota: Indagación de fuentes informativas de trabajos de titulación, artículos científicos y libros, para la fundamentación teórica de las variables de la investigación.

Resultados ficha psicopedagógica

Tabla 3ª. Datos generales estudio de caso

Datos generales	
Nombre:	M. E. C. G
Lugar y fecha de nacimiento:	Loja 02 de agosto del 2013
Edad:	8 años con 6 meses
Género:	Masculino
Presunción Diagnóstica:	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)
Institución:	Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”
Nivel de educación:	4ª grado de “EGB”

Nota: Datos personales del estudio de caso mediante la aplicación de la ficha psicopedagógica.

Anamnesis: El estudiante M. E. C. G proviene de una familia monoparental que mantiene una buena relación y no se avistan factores de violencia intrafamiliar, el niño ocupa el puesto de hijo menor y tiene 3 hermanas mayores, con las cuales mantiene una muy buena convivencia.

Con respecto a los antecedentes prenatales y neonatales, la madre de familia informó que M. E. C. G nació a los siete meses por cesárea, debido a complicaciones durante el embarazo, el cual fue prematuro, de la misma forma, manifestó que fue un embarazo no

planificado, presento amenazas de aborto durante tres ocasiones, por lo cual, fue internada en el Hospital Isidro Ayora, posteriormente a los cuatro meses su estado de salud mejoro gracias a la intervención médica con vitaminas y medicamentos complementarios para su estado de salud.

En cuanto al desarrollo infantil, el menor logro control cefálico a los tres meses, logró sentarse a los siete meses no gateo y logro caminar a los dos años con cuatro meses, por lo cual asistió a fisioterapia durante dos años, en referencia al desarrollo del lenguaje se estableció dentro de los parámetros normales.

En referencia a los hábitos actuales del estudiante, la madre familia manifestó que M. E. C. G suele ir a dormir a las 11:00 pm y se levanta a las 06:00 am para desayunar, vestirse y conectarse a sus clases. Con respecto a las dinámicas de la familia con el niño.

Motivo de evaluación: El estudiante M. E. C. G fue remitido al Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) por la docente tutora A. O. C. G, porque el estudiante presuntamente presenta inconvenientes en los procesos de enseñanza aprendizaje y de comportamiento, por lo tanto, solicitó que se le intervenga y se realice una valoración psicopedagógica. Ya que de acuerdo a lo manifestado, la docente aplicó el cuestionario de Problemas de Aprendizaje CEPA, el cual arrojó varios resultados, además la docente tutora indica que el estudiante viene con problemas de aprendizaje desde tercer grado, ya que en ese año fue evaluado y en el presente año continúa con dificultades de aprendizaje en las áreas de lengua y literatura y matemáticas, la docente manifestó que no puede evaluar el comportamiento del estudiante debido a las circunstancias de la actual pandemia COVID-19, ya que se encuentran en un proceso de escolarización, que requiere de clases virtuales.

Por lo tanto, le es imposible a la docente evaluar dicho factor, por otra parte, la madre de familia suele acompañar al estudiante durante las horas de clases y manifiesta que M. E. C. G, presenta un comportamiento extrovertido y se distrae con facilidad durante las horas de clases, al igual que le cuesta el poder culminar las actividades y tareas que la docente le asigna, requiriendo que lo acompañe y lo ayuden a realizar sus tareas.

Resultados de la entrevista dirigida a la docente y los padres de familia

Docente; Para los resultados de la entrevista direccionada a la docente encargada del estudiante, es relevante mencionar que se llevó a cabo mediante la modalidad virtual, debido las condiciones de la actual pandemia Covid-19^a y el confinamiento obligatorio decretado por

el Gobierno Nacional del Ecuador. Por lo tanto, al ejecutar esta técnica de investigación, se obtuvieron respuestas a un conjunto de preguntas que se exponen a continuación.

- **Pregunta 1ª: ¿Cómo es el desenvolvimiento del estudiante en el salón de clases?**

La docente desconoce este factor debido a la ejecución de clases virtuales, pero recomienda basarse en las experiencias de la madre de familia, ya que ella suele pasar con el niño durante las clases.

- **Pregunta 2ª ¿Cuáles son las principales dificultades que presenta el estudiante?**

La docente manifiesta que el estudiante presenta dificultades en su lectoescritura y en la capacidad de resolver operaciones de carácter matemático,

- **Pregunta 3ª ¿Cómo se desenvuelve el estudiante con su grupo de amigos?**

Este factor es desconocido por la tutora debido a las clases mediante la virtualidad, pero ella recomienda basarse en los datos que describa la madre de familia.

- **Pregunta 4ª ¿Qué métodos o estrategias didácticas utiliza usted con el estudiante?**

La tutora le baja la dificultad de las actividades al estudiante para que él las pueda hacer mediante la utilización de hojas de trabajo, dichas hojas son remitidas a la madre de familia para que le haga realizar al niño.

- **Pregunta 5ª ¿Considera usted que el estudiante requiere de un apoyo extra para alcanzar las competencias académicas de sus compañeros?**

La docente manifiesta que es necesario que se lo intervenga, debido a que el estudiante está bien atrasado a diferencia de sus compañeros, todo esto a causa de la ejecución de las tareas hechas por la madre y más no por el niño.

- **Pregunta 6ª ¿Qué resultados ha obtenido con el estudiante?**

Considerando los factores poco factibles para ayudar al estudiante, la tutora describe que no es posible notar muchos avances porque le es imposible hacer un acompañamiento directo.

- **Pregunta 7ª Desde su praxis diaria ¿El estudiante presenta dificultades de atención que le impiden comprender inmediatamente lo que tiene que realizar ante una actividad?**

La docente manifiesta que les hace encender la cámara durante las clases a los niños y lo que ella ha podido visualizar es que el niño en algunas ocasiones se la pasa jugando y cuando se le realiza una pregunta de participación suele preguntarle a la madre que deben de hacer.

- **Pregunta 8ª Desde su perspectiva ¿Cuáles son las actividades que más le llaman la atención en clases?**

La tutora menciona que las fichas de trabajo con dificultad mínima si le llaman la atención al estudiante, ya que esas las hace tranquilamente, pero si se le aumenta la dificultad el niño simplemente ya no las quiere realizar.

- **Pregunta 9ª ¿Cuáles son las asignaturas en las que menos destaca el estudiante?**

La docente menciona que es complicado determinar este factor, debido a que la mamá del niño le estaba realizando las tareas y ella no podía ponerle la nota que es en realidad, pero reconociendo que presenta dificultades en algunas habilidades básicas, se puede denotar que tiene complejidad en la mayoría de ellas.

- **Pregunta 10ª ¿Cuáles son las materias que más le llaman la atención al estudiante?**

La tutora desconoce de las preferencias del estudiante por la modalidad virtual, pero menciona que la madre de comentó que al niño le gusta dibujar, pintar o estar jugando por ahí.

Padres de familia; Para los resultados de la entrevista direccionada a la madre de familia del estudiante, es relevante mencionar que se llevó a cabo mediante la modalidad virtual, debido las condiciones de la actual pandemia Covid-19ª y el confinamiento obligatorio decretado por el Gobierno Nacional del Ecuador. Por lo tanto, al ejecutar esta técnica de investigación al igual que la entrevista dirigida a la docente se presentan las siguientes respuestas a las preguntas planteadas.

- **Pregunta 1ª ¿Cómo es el comportamiento de su hijo en el hogar?**

La madre del estudiante manifiesta que suele estar jugando y que es tranquilo, pero que cuando le toca realizar tareas o recibir clases en niño se distrae mucho y comienza a estar jugando o rayando hojas por ahí.

- **Pregunta 2ª ¿Qué actividades le gusta realizar a su hijo dentro de su hogar?**

La mamá del estudiante describe que al niño le gusta estar jugando o dibujando en un cuaderno haciendo dibujos con formas raras.

- **Pregunta 3ª ¿Su hijo comprende inmediatamente instrucciones para realizar sus tareas?**

La madre de familia menciona que no comprende inmediatamente las intrusiones y que hay que repetirle de una a dos veces para que él las haga, pero debe de estar acompañado o si no se distrae.

- **Pregunta 4ª ¿Su hijo realiza actividades de la vida cotidiana independientemente?**

Ante este factor la representante materna del estudiante, menciona que el niño si realiza actividades como arreglar su cuarto, pero cuando ella se lo dice. Por otra parte, en referencia a las actividades de la escuela, ella describe que el niño las hace, pero con ayuda caso contrario no elabora ni una.

- **Pregunta 5ª ¿Considera que el sistema educativo atiende las necesidades de su hijo de una forma efectiva?**

La mamá del estudiante menciona que el sistema educativo si atiende las necesidades de su hijo de una forma buena ya que las docentes con las que él ha cursado los niveles de escolarización, han tratado de ayudarlo, pero todo se tornó complejo con la pandemia.

- **Pregunta 6ª ¿Considera usted que la institución educativa en la que su hijo estudia, trata de ofrecer herramientas necesarias para que él mejore académicamente?**

La madre de familia describe que la docente con la que se encuentra actualmente estudiando su hijo, le suele enviar material para que él vaya trabajando y se iguale con el resto de sus compañeros.

- **Pregunta 7ª ¿Considera usted que la docente encargada del desarrollo académico de su hijo, se preocupa por su progreso?**

La representante materna del estudiante menciona que la docente si se preocupa por su hijo, ya que le hace trabajar con hojas de trabajo acorde a sus capacidades.

- **Pregunta 8ª ¿Su hijo ha recibido algún tipo de estimulación cognitiva a lo largo de su vida?**

La mamá del niño menciona que su hijo solo ha recibido acompañamiento y refuerzo por parte de estudiantes practicantes de la Universidad Nacional de Loja.

- **Pregunta 9ª ¿Cuáles considera usted que son las principales dificultades que presenta su hijo en la escuela?**

El niño presenta dificultades en la lectura, escritura y la resolución de problemas de carácter matemático.

- **Pregunta 10ª ¿Cuáles son las habilidades o capacidades que le gustaría que su hijo desarrolle dentro del sistema educativo?**

A la madre de familia le gustaría que su hijo aprendiera a leer y escribir correctamente, también le gustaría que mejore en las capacidades de resolver ejercicios matemáticos,

debido a que las condiciones de la pandemia lo perjudicaron considerablemente, en el apropiado desarrollo de dichas habilidades básicas para la vida educativa y cotidiana.

Análisis de las entrevistas; Tras la aplicación de las dos entrevistas cualitativas direccionadas tanto a la docente encargada del estudiante y la madre de familia, a través un análisis general se puede mencionar que el estudiante M. E. C. G tiene un desenvolvimiento deficiente, presentando dificultades en habilidades básicas como la lectoescritura y la resolución de operaciones numéricas que inciden directamente en el apropiado desarrollo académico.

Del mismo modo, el estudiante presenta alteraciones atencionales que no le permiten enfocarse en las actividades y tareas que tiene que realizar, por lo tanto, es necesario el acompañamiento de una entidad para que él pueda realizarlas dichas tareas sin distraerse, también es indispensable repetirle instrucciones varias veces para que el comprenda. Por otra parte, según lo relatos tanto por la madre de familia como por la docente, el estudiante está en un proceso de refuerzo con actividades de dificultad disminuida, para que él pueda igualarse con el resto de sus compañeros, la docente encargada del mismo, es la que remite dichas actividades para ayudarlo, viéndose reflejada la preocupación por los acontecimientos suscitados durante la pandemia Covid-19.

Finalmente, en referencia a las obligaciones del estudiante con respecto a tareas escolares y actividades de la vida cotidiana, el niño no realiza nada sin que se lo ordenen, algo notable de su comportamiento ante las tareas, es que suele frustrarse y rayar las hojas si no logra comprender los contenidos. Por otra parte, con respecto a las preferencias del estudiante, los resultados determinan que le gusta realizar las hojas de trabajo de la docente, las cuales son con una dificultad disminuida, también le gusta realizar dibujos y jugar.

Resultados del cuestionario escala de Conners para padres y maestros

La escala de Conners para padres y maestros, sin lugar a duda es uno de los instrumentos que más se utiliza para evaluar los síntomas de inatención, problemas conductuales e hiperactividad. Es un cuestionario clave para las presunciones diagnósticas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Consiste en cuatro cuestionarios que se los aplica a dos entidades que son las que más interactúan con el niño dentro del contexto educativo y el hogar, un cuestionario es para los padres y el segundo es para él o la docente encargada.

Resultados escala de 9 reactivos Padres; El estudiante obtuvo una puntuación total de 16 en la escala de 9 reactivos, lo cual significa que el índice de Hiperactividad esta valora C-64 = 70

- **Hiperactividad = 70** Posible TDAH

Resultados escala 9 reactivos Maestros; el estudiante obtuvo una puntuación total de 18 en la escala de 9 reactivos, lo cual significa que el índice de Hiperactividad esta valora a C-66 = 70

- **Hiperactividad = 70** Posible TDAH

Resultados escala para padres 48 reactivos; el estudiante obtuvo una puntuación de 48 en la escala de 48 reactivos, lo que equivale en el índice de hiperactividad C-65 = 85

- **Problemas de Conducta = 63**
- **Problemas de Aprendizaje = 86**
- **Psicosomático = 44**
- **Impulsivo Hiperactivo = 68**
- **Ansioso = 40**
- **Hiperactividad = 58**

Resultados escala para maestros 39 reactivos; El estudiante obtuvo una puntuación de 37 en la escala de 48 reactivos, lo que equivale en el índice de hiperactividad C-65 = 75

- **Trastorno de conducta = 68**
- **Sobreindulgencia emocional = 66**
- **Ansiedad Pasividad = 39**
- **Asocial = 55**
- **Ensoñación – problema de asistencia = 60**
- **Hiperactividad = 56**

Análisis de los resultados: Tras la aplicación de la escala de 9 reactivos para padres y maestros las puntuaciones obtenidas describen que existe una presunción de Hiperactividad, ya que según los protocolos de calificación consideran que las puntuaciones resultantes de cada entidad que son mayores o iguales a 70, son significativa para dicho factor y si es menor a 70 no es significativo. Por lo tanto, este primer cuadernillo permitió aplicar los siguientes cuadernillos, para apreciar de una forma más detallada ciertas particularidades del estudiante.

- **Ansiedad:** los resultados obtenidos en este parámetro, describen que es un factor no significativo, las calificaciones obtenidas en la escala de 48 reactivos para padres y 39 reactivos para maestros. Arrojaron calificaciones inferiores a 70 lo que significa que el estudiante no presenta sensaciones subjetivas de aprensión y temor.
- **Asocial:** este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 39 reactivos para maestros y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo ni característico del comportamiento del estudiante.
- **Demasiado indulgente o sobre indulgente:** al igual que el parámetro anterior, este indicador forma parte de la escala de 39 reactivos para maestros y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo, pero que está cercano a la puntuación de sospecha, tal vez este factor no fue identificado por la docente de la forma más precisa, debido a las condiciones de la actual pandemia Covid-19 y las clases virtuales que recibe el estudiante.
- **Ensoñación – problemas de atención:** este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 39 reactivos para maestros y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo pero que está muy cercano a la puntuación de sospecha, considerando que no es posible que la docente encargada del estudiante pueda percibir esta característica de forma presencial, es necesario tomar en cuenta este comportamiento con los padres de familia.
- **Hiperactividad:** los resultados obtenidos en este parámetro, describen que es un factor no significativo, las calificaciones obtenidas en la escala de 48 reactivos para padres y 39 reactivos para maestros. Arrojaron calificaciones inferiores a 70, pero cercanas a dicha puntuación, por lo tanto, hay que tomar en cuenta que la realidad que está atravesando actualmente el estudiante con respecto a las clases virtuales, no permiten apreciar del todo este parámetro.
- **Impulsivo/ impulsividad:** este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 48 reactivos para padres y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo, pero se encuentra demasiado cercano a la puntuación de sospecha, por lo tanto, es posible que el estudiante tenga comportamientos impulsivos o realice actos sin medir sus consecuencias.
- **Pasividad:** este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 39 reactivos para maestros y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo ni

característico del comportamiento del estudiante, por lo tanto, manifiesta comportamientos de apatía.

- **Problema de aprendizaje:** este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 48 reactivos para padres y la calificación obtenida, permite deducir que, si se trata de un factor significativo y característico del estudiante, dichos problemas de aprendizaje pueden estar relacionados a problemas de comprensión, atención o de memoria que puede repercutir en habilidades básicas como la lectoescritura y las matemáticas.
- **Problema de conducta:** este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 48 reactivos para padres y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo, pero se encuentra demasiado cercano a la puntuación de sospecha, por lo tanto, es posible que el estudiante conductas inapropiadas, dependiendo del lugar en el que se encuentre.
- **Problemas psicossomáticos:** Finalmente, este indicador forma parte de un parámetro de la escala de 39 reactivos para maestros y la calificación obtenida, permite deducir que no es un factor significativo pero que está cercano a la puntuación de sospecha.

Resultados del sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV.

Al utilizar esta prueba de retención de dígitos directos, el evaluado inevitablemente tuvo que escuchar y albergar dicha información por un corto periodo de tiempo, este proceso se lo efectuó a través de la memoria de trabajo en su componente bucle articulatorio, por lo tanto, el evaluador presentó las series auditivas de dígitos, y el evaluado pudo recordar lo que escucho sin problema. Por otra parte, para evaluar el ejecutivo central de la memoria de trabajo, la segunda fase de esta prueba correspondiente a la retención de dígitos inversos, permitió evaluar dicho componente, a través de la retención, reorganización o manipulación de la información que la estudiante recepto.

Por tal motivo a continuación, se transcriben los resultados obtenidos de dicho instrumento psicométrico, que permitió identificar las capacidades de retención y manipulación de información por medio de los componentes de la memoria de trabajo, en el niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Retención de dígitos en orden directo (RDD); Esta puntuación se obtiene sumando las puntuaciones de los reactivos correspondientes y no se debe de incluir las puntuaciones de los ensayos, en el caso del estudiante logró obtener una puntuación natural total de 6 ya que pudo

recordar hasta 4 dígitos, pero la evaluación se suspendió debido a que el estudiante falló en el siguiente nivel.

- **Puntuación natural total = 6**

Para el resultado del RDDL se toma en consideración el número de dígitos que logró recordar el estudiante, en este caso el niño pudo recordar de forma correcta hasta 4 dígitos.

- **RDDL = 4**

Retención de dígitos en orden inverso (RDI); Esta puntuación se obtiene sumando los resultados de los reactivos correspondientes y no se debe de incluir las puntuaciones de los ensayos, en el caso del estudiante logró obtener una puntuación natural total de 5 ya que pudo recordar en orden inverso hasta 3 dígitos, pero la evaluación se suspendió debido a que el estudiante falló en el siguiente nivel.

- **Puntuación natural total = 5**

Para el resultado del RDIL se toma en consideración el número de dígitos inversos que logró recordar el estudiante, en este caso el niño pudo recordar de forma correcta hasta 3 dígitos, quedando como total un RDIL de 3.

- **RDIL = 3**

Puntuación natural total de los dos reactivos; Para la puntuación natural total, se suman las de del RDD y RDI, en el caso del estudiante en RDD obtuvo una puntuación de 6 y en RDI obtuvo una puntuación de 5, la sumatoria de estos dos resultados equivale a una puntuación total de 11.

- **Puntuación natural total = 11**

Análisis de los resultados: Ante la aplicación de este instrumento psicométrico que permite apreciar cientos factores relacionados con los componentes bucle articulatorio y ejecutivo central pertenecientes a la función ejecutiva denominada memoria de trabajo , se puede apreciar que el niño tiene la capacidad de retener información de carácter auditivo por un corto periodo de tiempo hasta 4 dígitos en orden directo, mientras que para la capacidad de manipulación de la información mediante la intervención del ejecutivo central, se obtuvieron resultados que describen que el estudiante puede retener y manipular en orden inverso hasta 3 dígitos con un poco de dificultad.

Resultados del test de la figura compleja de rey.

Como se mencionó en la parte metodológica del presente trabajo de integración curricular, el instrumento psicométrico denominado test de la figura compleja de rey, permite apreciar ciertos procesos que se involucran directamente con la memoria de trabajo, específicamente con el componente agenda visoespacial. Por tanto, a continuación, se transcriben los resultados obtenidos tras la aplicación y valoración de dicho instrumento.

La correspondencia posible entre los resultados en cuanto a tipo, punto y tiempo, se obtiene con la siguiente clasificación percentil de referencia:

- **N** = Normal (Percentil 25 a 75)
- **I** = Inferior (Percentil inferior a 25)
- **S** = Superior (Percentil superior a 75)

Resultados; Los resultados para la obtención de los percentiles, se obtienen tomando en cuenta los totales de cada uno de los 6 elementos iniciales de la hoja de anotación, para este proceso se considera la edad y los totales de copia y memoria de la (Tabla-9, Figura B, edades de 4-7 a 4-11 años.

Elementos = Normal/Superior

- Total, copia: 20 (PC= 70)
- Total, memoria: 20 (PC= 90)

Posición = Superior

- Total, copia: 13 (PC= 99)
- Total, memoria: 13 (PC= 99)

Calidad = Superior

- Total, copia: 15 (PC= 90)
- Total, memoria: 17 (PC= 90)

Tamaño = Superior

- Subtotal, copia: 8
- Subtotal, memoria: 8
- **Total:** 8+8=16 (PC=99)

- **Proporcionalidad total:** 8 (PC=90)

Situación relativa = Normal

- Subtotal, copia: 5
- Subtotal, memoria: 5
- **Total:** 5+5=10 (PC=75)

Observaciones; El proceso de la copia fue similar a la de la memoria, el estudiante lo efectuó mediante el siguiente orden y bajo la misma secuencia de color, círculo rojo, triángulo verde, rectángulo naranja y cuadrado amarillo.

Situación; Para este resultado se utiliza las puntuaciones de la posición, la cual equivale a 13 según los resultados totales de copia y memoria, por tanto, la situación se ubica en un percentil de 99 que sería superior. En cuanto al esquema de posición, el estudiante realizó la figura en el centro de la hoja, cuya posición encaja con el código = (II)

- **II Detalles englobados en un armazón:** El estudiante comenzó por la construcción del círculo de color rojo con todos sus detalles, luego de este proceso, continuo con la construcción del triángulo verde con todos sus detalles, después de haber realizado el círculo y el triángulo el niño no se percató o paso por alto la posición que tenían los mismos en la unión con el rectángulo de color naranja. En la última figura el niño lo hizo bien, aunque la riqueza de la copia estuvo un poco pobre pero comprensible.

Calidad Global: se obtiene sumando el número de veces que se repite la puntuación máxima (2) de la copia y memoria en la hoja de anotaciones, en este caso el estudiante repite la puntuación de (2) = 20 veces en copia y 22 veces en memoria. Por lo tanto, la calidad global estaría ubicada en el código (IV),

- **IV Yuxtaposición de detalle:** El estudiante fue construyendo los detalles en el mismo orden y con los mismos colores, procediendo como si construyera un rompecabezas, no hay elemento director de la reproducción. La figura realizada es reconocible y puede llegar a estar perfectamente construida

Análisis de los resultados:

- **Fase de copia:** El proceso de copia claramente es normal o superior, la copia es precisa y se ejecutó en un tiempo normal, el estudiante durante el proceso fue preciso en la estructura percibió correctamente cada uno de los datos viso-espaciales, aunque tuvo

un pequeño problema al recordar la posición en la que se encontraban las figuras iniciales.

- **Fase de reproducción de memoria:** El proceso de copia ha sido normal o superior, aunque la reproducción es claramente insuficiente: en este caso, es evidente que no existen problemas en la percepción y organización de los datos, la pobreza de la reproducción manifiesta claramente la del recuerdo visual, aunque también la causa de este problema puede deberse a problemas de atención, debido a que el estudiante tiene un trastorno del neurodesarrollo.

Resultados fase 2ª: actuar

Resultados de la observación

Frente a los resultados obtenidos en la observación, esta busca ofrecer datos relevantes sobre características específicas del estudio de caso, por lo tanto, gracias a su ejecución se puede apreciar como es el comportamiento del estudiante en una intervención directa. Del mismo modo, este proceso permitió reconocer cómo se encuentra con respecto a sus habilidades comunicativas y de autocontrol, aunque considerando las circunstancias de la actual pandemia Covid-19, la intervención se llevó a cabo en el hogar del estudiante, así que los resultados se plasmaron sobre este entorno de convivencia.

Por lo tanto, ante la ejecución de la acción se pueden obtener los siguientes datos de la observación, los cuales fueron archivados en una ficha de observación y plasman los siguientes resultados;

- **Lenguaje:** El estudiante tiene un nivel de desarrollo de habilidades expresivas y comunicativas normales.
- **Sensación y percepción:** En este aspecto el estudiante reacciona inmediatamente a los diferentes estímulos de su alrededor de una forma excelente en cierto grado, distingue proporciones y formas en un rango normal, distingue colores adecuadamente, escucha bien y visualiza apropiadamente, por último, el estudiante percibe olores y puede sentir superficies de una forma correcta.
- **Cognición:** La capacidad de comprensión es normal, pero las habilidades de razonamiento numérico se encuentran en un nivel bajo, el pensamiento abstracto es normal ya que el estudiante sí puede generar ideas o pensamientos propios de él, de

igual forma, Aprende de una forma normal, pero presenta complicaciones en la lectura y escritura.

- **Atención Concentración:** Con respecto a la capacidad de mantener la atención a un solo estímulo, esta se encuentra un poco baja debido a que el estudiante se distrae con facilidad, aunque su atención constantemente es dividida el estudiante si retorna a realizar las actividades, la atención selectiva es baja y la capacidad de trabajo es normal porque si logra culminar actividades, pero dependiendo de qué tan llamativas sean para el niño.
- **Memoria:** La capacidad de ejecutar indicaciones es un poco baja, se requiere indicar de 2 a 3 veces para que comprenda bien, relaciona, memoriza, y esquematiza aprendizaje de una forma normal y dependiendo de qué tan llamativo sea el contenido para el niño.
- **Emoción:** Es un niño motivado y vivaz, las capacidades de autocontrol son un poco bajas pero controlables, no es un niño ingenuo ni alguien agresivo, también no es retraído, aunque en ocasiones si es alguien que no le gusta realizar nada si se lo trata mal.
- **Movimientos y conducta:** la coordinación motora es normal, al igual que la motricidad fina y gruesa. Presenta un poco de dificultad en la lateralización confunde derecha con izquierda y viceversa, durante la intervención el niño no se comportó impulsivo.

Análisis de los resultados: Los resultados obtenidos durante la observación directa hacia el estudiante, permitieron apreciar que el mantiene una comunicación acorde a su edad, él es un estudiante bastante curioso, y sus capacidades de sensación y percepción se encuentra funcionando adecuadamente. Por otra parte, la capacidad de comprensión depende del nivel de dificultad de las actividades que se le muestre, siendo necesario repetir de 1 a 2 veces intrusiones para que las comprenda bien, en algunos momentos el estudiante suele distraerse, pero hay que motivarlo para continuar con la actividad.

Con respecto a las habilidades de resolución de problemas numéricos, estas se encuentran un poco en declive al igual que la lectura y escritura, pero su capacidad de aprender es normal, aunque en dicho factor si interviene un contragolpe, que es los problemas atencionales, ya que el niño se distrae con facilidad, pero es manejable con actividades que llamen su atención. Del mismo modo, las capacidades de relacionar, memorizar y esquematizar funcionan adecuadamente cuando él colabora, pero se encuentran en déficit cual en el niño se presentan los problemas atencionales.

Finalmente, con respecto a su comportamiento es un niño alegre, aunque sus capacidades de autocontrol y regulación son un poco inestables, no es un niño agresivo ni retraído, pero sí un poco resentido en el ámbito de los castigos que le propicia su madre. Por último, su coordinación motora es acorde, al igual que su motricidad fina y gruesa, su lateralización se encuentra alterada ya que tiende a confundir izquierda con derecha, lo que significa que ve reflejada una dificultad en dicho aspecto.

Resultados fase 3ª: la observación y supervisión de la acción

Resultados del diario de campo

El diario de campo como se ha mencionado en la parte metodológica de este trabajo de integración curricular, es una técnica que permite documentar ideas de una observación realizada ante una intervención, estas anotaciones se realizan en un espacio temporal ya establecido ante una población o ante un estudio particular enfocado en un solo individuo. Para esta investigación la utilización del diario de campo fue un recurso elemental para albergar información concreta sobre el proceso de intervención, de esta forma se logró recabar datos específicos del comportamiento del estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), ante la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo.

Por otra parte, las fechas para la aplicación de este instrumento estuvieron distribuidas desde el 28 de enero del 2022 hasta el 16 de febrero del mismo año, se utilizaron los días martes, miércoles y viernes en horas de 11:00 a 12:00 AM. Del mismo modo, estas fechas fueron establecidas en el trabajo cooperativo con la docente del estudiante, la madre de familia y el departamento de consejería estudiantil (DECE). La intervención se llevó a cabo en el hogar de residencia del estudiante, respetando las normas de bioseguridad debido a las circunstancias de la actual pandemia Covid-19.

Al realizar todo el proceso interventor, se pudo obtener los siguientes resultados que se los transcribe de una forma resumida debido a la gran cantidad de información que en algunas ocasiones se tornó de forma similar, por lo tanto, a continuación, se ofrece los resultados plasmados a través de la interpretación general del diario de campo.

- **Taller 1º:** Este fue el primer contacto directo con el estudiante, el cual se mostró tranquilo y colaborador con todo lo que se tenía que realizar. Tras la aplicación del sub test de retención de dígitos el estudiante logra recordar en orden directo hasta cuatro dígitos, mientras que para la retención inversa logra recordarlos y manipular con

dificultad hasta 3 dígitos. Por otra parte, ante la ejecución del test de la figura compleja de Rey, los resultados determinan que el estudiante tiene capacidades normales y casi superiores.

- **Taller 2^a:** Capacidades sensitivas y perceptivas normales, la discriminación de la información auditivas, kinestésica y visual, fue correlacionada adecuadamente con el animal y el objeto correspondiente. Las actividades 1 y 2 fueron ejecutadas exitosamente y la esquematización de información fue correcta.
- **Taller 3^a:** Las capacidades para mantener la atención y concentración a un solo estímulo se encuentran alteradas, el estudiante pudo reconocer de 4 a 5 diferencias en la actividad 1, mientras que en la actividad 2 el problema de la inatención persiste y le dificulta al estudiante ejecutar la actividad correctamente en un solo intento.
- **Taller 4^a:** En referencia a las capacidades de memoria, la retención de información por medio de la recepción de información visual y auditiva, le permite al estudiante recordar adecuadamente el texto de un fragmento de lectura. En la actividad 2 el estudiante pudo recordar 6 pasos de 9, para la construcción del gusano, tras una sola indicación por medio de la visión y la capacidad motriz.
- **Taller 5^a:** La capacidad del componente bucle articulatorio de la memoria de trabajo del estudiante puede receptor y mantener la información auditiva de hasta 4 palabras en orden directo, pero si esta información es acompañada de prácticas sucesivas e imágenes, la mejora empieza a surgir ya que el estudiante logró retener hasta 5 dígitos en algunas ocasiones.
- **Taller 6^a:** La capacidad del componente agenda visoespacial de la memoria de trabajo del estudiante, le permitió contabilizar hasta 4 objetos en un tiempo estimado de 4 segundos, de igual forma para la segunda actividad el estudiante logró retener la ubicación de hasta 4 cartas pares.
- **Taller 7^a:** La utilización de recursos visuales tiene un gran beneficio para el estudiante, en el caso de las actividades enfocadas para el ejecutivo central, se logra verificar que la recepción visual, auditivas y práctica motriz generan una retención de dígitos inversos más extendida, el estudiante logró manipular hasta de 4 dígitos en orden inverso con la utilización de estos recursos y puedo llegar hasta 5 dígitos, pero la secuencias de la información debían ser plasmadas en esquemas mentales que el estudiante ya tenía establecidos.

- **Taller 8ª:** Por medio del componente buffer episódico, el estudiante pudo recordar información visual por un breve periodo de tiempo y la logro reproducir gráficamente casi de una forma apropiada, la utilización de este tipo de actividades genera beneficios en las capacidades de retención de información visual, previamente el estudiante ya había trabajado con este tipo de procesos y este mismo entrenamiento correlacional le permitió utilizar la información que había incorporado a sus esquemas mentales, en la memoria a largo plazo. Producto de esta interacción el estudiante utilizó dicha información de sus esquemas mentales tanto en la actividad 1 como en la actividad 2 de operaciones de suma y resta casi de una forma adecuada.
- **Taller 9ª:** Tras aplicar todos los talleres de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo en el estudiante con TDAH, fue necesario evaluar dicha acción para reconocer el efecto que produjo, así que se aplicó nuevamente los instrumentos utilizados al inicio de la intervención que permitieron visualizar características del estudiante. Por lo tanto, el estudiante en sub test de retención de dígitos logró recordar hasta 4 dígitos sin problema, mientras que para retención de dígitos inversos pudo recordar 3 sin dificultad. Por otra parte, tras la aplicación del test de la figura compleja de Rey, el estudiante obtuvo mejoras dentro de las puntuaciones y se mantiene dentro de un rango normal o superior.

Análisis de los resultados: Mediante el registro de lo visualizado durante cada día de la intervención en la que se ejecutó la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva, los resultados permiten apreciar que el estudiante con presunción de Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se divirtió mucho realizando las actividades, aunque algunas de sus capacidades se tornan deficientes, el estudiante presentó cooperación e interés por efectuar cada una de ellas.

La estrategia, si bien es cierto debido a la extensión de ejecución muy corta, no tuvo un impacto netamente considerable en que se pueda reflejar la mejora de la memoria de trabajo, pero en dichas actividades se pudo notar que, por breves instantes, el estudiante cuando focalizaba su atención a las actividades, lograba superar un poco los resultados de los instrumentos aplicados inicialmente. Por otra parte, los elogios y los estados de ánimo del estudiante repercuten directamente en su desenvolvimiento ya que en algunas ocasiones en la que se evidenciaron castigos por parte de su madre, se pudo verificar que la motivación para trabajar disminuye significativamente.

Finalmente, ante la aplicación del último taller se visualiza que mejoró un poco con ciertas funciones de los instrumentos, por ejemplo: el caso del sub test de retención de dígitos inversos logró manipular 3 dígitos si dificultad alguna, y en el caso del test de la figura compleja de rey, se mantuvo en la misma posición de normal superior con puntuaciones un poco superiores a las de la evaluación inicial. Estos resultados no permiten apreciar por completo la eficacia de la estrategia debido a las condiciones que se manifestaron durante ese día, se es consciente de que se requiere de una extensión temporal más amplia para corroborar si la estrategia es Benéfica o no.

Resultados fase 4ª: reflexión y evaluación de los datos

Resultados del sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV

Al utilizar esta prueba de retención de dígitos directos, el evaluado inevitablemente tuvo que escuchar y albergar la información por un corto periodo de tiempo, este proceso se lo efectuó a través de la memoria de trabajo, por medio de la participación del componente bucle articulario, por lo tanto, el evaluador presentó las series auditivas de dígitos, y el evaluado pudo recordar lo que escucho sin problema. Por otra parte, para evaluar el ejecutivo central de la memoria de trabajo, la segunda fase de esta prueba correspondiente a la retención de dígitos inversos, permitió evaluar dicho componente, a través de la retención, reorganización o manipulación de la información que él estudiante recibió. Por tal motivo a continuación, se transcriben los resultados obtenidos de dicho instrumento psicométrico, que permitió identificar las capacidades de retención y manipulación de información por medio de los componentes de la memoria de trabajo, en el niño con presunto trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

En la primera prueba de retención de dígitos en orden directos (RDD), el estudiante obtuvo una puntuación natural total de 6 ya que pudo recordar hasta 4 dígitos sin ningún tipo de problema. Mientras que para la retención de dígitos en orden inverso (RDI) el estudiante alcanzó una puntuación natural total de 5 y pudo recordar hasta 3 dígitos en orden inverso. Por otra parte, para la puntuación natural total de los dos reactivos, fue necesario realizar una suma de los puntos obtenidos en RDD y RDI tal y como se explican en el manual del reactivo, en este caso el estudiante en retención de dígitos directos tiene una puntuación de 6 y en retención

de dígitos inversos tiene una calificación 5, la sumatoria de estas dos calificaciones equivale a un total de 12 puntos en puntuación natural total de los dos reactivos.

Análisis de los resultados; Ante la aplicación del taller 9° que involucra la evaluación de cientos factores relacionados con los componentes bucle articulatorio y ejecutivo central pertenecientes a la función ejecutiva denominada memoria de trabajo , se puede apreciar que el niño tiene la capacidad de retener información de carácter auditiva, por un corto periodo de tiempo hasta 4 dígitos en orden directo, mientras que para la capacidad de manipulación de la información mediante la intervención del ejecutivo central, se obtuvieron resultados que describen que el estudiante puede retener y manipular en orden inverso hasta 3 dígitos sin dificultad.

Resultados del test de la figura compleja de rey

Integrando la información correspondiente del proceso metodológico investigativo basado en el modelo de investigación acción participativa, dentro del presente trabajo de titulación, el instrumento psicométrico denominado test de la figura compleja de rey, permite apreciar ciertos procesos que se involucran directamente con la memoria de trabajo, específicamente con el componente agenda visoespacial. Por tanto, a continuación, se transcribe los resultados obtenidos tras la aplicación de la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo en el estudiante de 4 grado con (TDAH) perteneciente a la Escuela de educación Básica “18 de Noviembre”

La correspondencia posible entre los resultados en cuanto a tipo, punto y tiempo, se obtiene con la siguiente clasificación percentil de referencia:

- **N** = Normal (Percentil 25 a 75)
- **I** = Inferior (Percentil inferior a 25)
- **S** = Superior (Percentil superior a 75)

Los resultados para la obtención de los percentiles, se obtienen tomando en cuenta los totales de cada uno de los 6 elementos iniciales de la hoja de anotación, para este proceso se considera la edad y los totales de copia y memoria de la (Tabla-9, Figura B, edades de 4-7 a 4-11 años). En el primer parámetro de elementos el estudiante obtuvo 21 de puntuación que lo ubica en un percentil de 80, mientras que en la reproducción de la memoria obtuvo 20 ubicándolo en un percentil de 90, lo cual quiere decir que el estudiante se encuentra dentro de un rango Superior.

Para el siguiente parámetro denominado posición, el estudiante obtuvo 13 puntos en la copia con un percentil de 99 y 14 en la memoria que corresponde al percentil 99, ubicando al estudiante en un rango superior. Del mismo modo, en el parámetro calidad, el niño obtuvo 15 puntos, cuyo percentil sería de 90 y 16 en memoria con el percentil 90, logrando estar dentro de un rango superior. En lo que respecta al tamaño del dibujo, el infante obtuvo una calificación de 8 tanto en la copia como en la memoria, cada una estas dos calificaciones equivalen a un percentil de 90, mientras que para obtener la proporcionalidad total se suman dichas calificaciones, lo que daría como resultado que $8+8=16$ ubicándose en un percentil de 90 rango superior.

Por otra parte, para el factor situación relativa, el niño obtuvo una calificación de 5 en copia y 6 en memoria, la sumatoria de estas dos calificaciones equivalen a 11 cuyo percentil sería 75 ubicándolo dentro de un rango normal. Con respecto a las observaciones, el estudiante logro efectuar el proceso de la copia de forma similar a la de la memoria, logrando seguir el mismo orden y bajo la misma secuencia de color, círculo verde, triangulo azul, rectángulo café y cuadrado rojo. Para los resultados de la situación se utilizó las puntuaciones de la calidad, la cual equivale a 15 según los resultados totales de copia y 16 en memoria, por tanto, la situación se ubica en un percentil de 90 que sería superior. En cuanto al esquema de posición, el estudiante realizó la figura a la izquierda en la parte inferior de la hoja, cuya posición encaja con el código = (III).

- **III Contorno general:** El estudiante comenzó la construcción de la figura por la producción del contorno integral sin diferenciar explícitamente el rectángulo central, obteniendo así una especie de continente en el cual coloca después los detalles internos. El estudiante comenzó por la construcción del círculo de color verde y luego de formar el armazón agregó los detalles, luego de este proceso, continuo con la construcción del triángulo azul con todos sus detalles, después de haber realizado el círculo y el triángulo el niño no se percató o paso por alto la posición que tenían los mismos en la unión con el rectángulo de color café. En la última figura el niño lo hizo bien, aunque la riqueza de la copia estuvo un poco pobre pero comprensible.

Calidad Global; este parámetro se obtuvo sumando el número de veces que se repite la puntuación máxima (2) de la copia y memoria en la hoja de anotaciones, en este caso el estudiante repite la puntuación de (2) = 21 veces en copia y 23 veces en memoria. Por lo tanto, la calidad global estaría ubicada en el código (IV) Percentil 99 superior.

- **IV Yuxtaposición de detalle:** El estudiante fue construyendo los detalles en el mismo orden y con los mismos colores, procediendo como si construyera un rompecabezas, no hay elemento director de la reproducción. La figura realizada es reconocible y puede llegar a estar perfectamente construida

Análisis de los resultados:

- **Fase de copia:** El proceso de copia claramente es normal o superior, la copia es precisa y se ejecutó en un tiempo normal, el estudiante durante el proceso fue preciso en la estructura percibió correctamente cada uno de los datos viso-espaciales, aunque tuvo un pequeño problema al recordar la posición en la que se encontraban las figuras iniciales.
- **Fase de reproducción de memoria:** El proceso de copia ha sido normal o superior, aunque la reproducción es claramente insuficiente: en este caso, es evidente que no existen problemas en la percepción y organización de los datos, la pobreza de la reproducción manifiesta claramente la del recuerdo visual, aunque también la causa de este problema puede deberse a problemas de atención, debido a que se presume que el estudiante tiene un trastorno del neurodesarrollo.

7. Discusión

En el mundo de la educación, la utilización de nuevos métodos o estrategias psicoeducativas, es de vital importancia, ya que, gracias a tales recursos, se puede ofrecer alternativas que permitan atender necesidades educativas especiales, de la gran diversidad de estudiantes que participan de una formación escolarizada. Si bien es cierto, algunos de estos recursos pueden estar enfocados en solucionar o atender dificultades del aprendizaje ya sea que estas estén relacionadas o no a un trastorno. Otro punto a tomar en cuenta es que no todos los estudiantes son iguales y provienen de realidades muy diferentes, no es lo mismo hablar de un niño con alguna deficiencia intelectual, que de uno que presenta dificultad en la lectoescritura, las condiciones emocionales, intelectuales, socioculturales, económicas, etc. Interfieren significativamente en su desenvolvimiento.

En algunos casos hay estudiantes que, por deficiencias atencionales, no pueden concentrarse en lo que el docente le enseña, ni mucho menos recordar o mantener los contenidos previstos por un corto o prolongado tiempo. Es por esta razón, que los docentes al recurrir a este tipo de estrategias, deben de hacerlo bajo el acompañamiento de algún profesional en las áreas de psicológica y pedagógica, la unificación de dichas disciplinas, permiten crear métodos que relacionen procesos cognitivos con aprendizaje, ya que contienen contenidos científicos que han sido estudiados por años, en lo que respecta a la forma de aprender del cerebro humano.

Ante lo mencionado, la disciplina psicopedagógica, es una ciencia que permite la utilización de la estimulación cognitiva en escuelas, siendo un tema que poco se ha abordado y que es nuevo para la labor educativa, ya que hasta algunos años atrás, la estimulación cognitiva era un recurso que se solía utilizar exclusivamente para enfermedades neurovegetativas en adultos mayores, hoy por hoy la estimulación como estrategia psicopedagógica es un proceso sistemático y no improvisado que se puede ejecutar desde las características particulares de un estudiante o adolescente, este proceso interventor puede ayudar a los jóvenes a mejorar procesos cognitivos básicos o superiores para un mejor desempeño dentro de lo que respecta a rendimiento escolar y aprendizaje.

De la misma forma, la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica puede relacionar algunos procesos cognitivos con la mejora de la función ejecutiva memoria de trabajo del cerebro humano. En tal caso, este recurso sería algo bueno para los docentes ya que ayudaría significativamente a sus estudiantes a mejorar sus capacidades. Por otra parte, en los

casos específicos de estudiantes con alguna necesidad educativa especial como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se podría mencionar que una de sus características más relevantes, es que ellos tienen alteraciones del neurodesarrollo que repercuten en algunas capacidades del cerebro. Ante tan evidente hecho, se ejecutó el presente trabajo de integración curricular denominado: La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.

El cual, en una primera instancia, se partió de un objetivo específico que consiste en la fundamentación teórica y científica de las variables estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica y memoria de trabajo en relación al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Producto de esta indagación, se construyó el marco teórico, que a breves rasgos apoya la razón de ser del presente trabajo de integración curricular. Por lo tanto, se hizo una indagación en diversos trabajos de titulación, artículos científicos y libros, que permiten apreciar la relevancia y la pertinencia de poder ejecutar esta acción en función de ayudar y apoyar al estudiante con necesidad educativa especial.

Inicialmente, reconociendo los aportes de (Soto y Lescano, 2021) quienes realizaron un trabajo de titulación denominado “Programa de estimulación cognitiva sobre el lenguaje oral en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad” (p.1). Las autoras en dicho estudio, utilizaron una población de 10 niños cuyas edades rondaban entre los 7 a 8 años, el estudio se empleó bajo una metodología pre experimental por lo que fue necesaria la utilización de un pre y pos test para la contratación de resultados. En dicho estudio los datos de pre test permiten apreciar que un 40% de los niños tenía un nivel de lenguaje oral bajo, luego de esto, al aplicar el programa de estimulación cognitiva, los resultados de pos test, ubican al 80% de la población de niños con un dominio de lenguaje en un nivel alto.

Ante lo mencionado y en relación al presente trabajo de integración curricular, la estimulación cognitiva en niños con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Es un recurso que permite la mejora de las capacidades y habilidades cerebrales de los niños para un mejor desenvolvimiento dentro del sistema educativo, este recurso al ser implementado como una estrategia psicopedagógica, debe de ser implementada bajo una intervención que analice la situación actual del niño al igual que debe de ejecutarse bajo una normativa flexible, llamativa para el estudiante y con una sistematización operativa secuencial.

Del mismo modo haciendo referencia a los argumentos científicos de (Bigorra, 2017) la autora realizó una tesis de grados denominada “Entrenamiento cognitivo en la memoria de trabajo para niños con TDAH” (p.1) la autora en dicho estudio utilizó a una población de 66 niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, cuyas edades oscilaban entre los 7 y 12 años. El estudio se llevó a cabo bajo una metodología de diseño no experimental, longitudinal de evolución de grupos. Los resultados de dicho estudio determinan que el entrenamiento de la memoria de trabajo en los niños tuvo un impacto significativo a corto, mediano y largo plazo, por lo que es recomendable efectuar dicha intervención en un tiempo prolongado y con actividades enfocadas en las características particulares del TDAH.

Ante tales criterios, se puede mencionar que el entrenamiento de esta función ejecutiva puede ser muy beneficioso para los estudiantes que padecen de TDAH, pero para que esto sea posible, se debe de direccionar actividades de estimulación de la memoria de trabajo, en relación con el déficit de atención para que los efectos sean más gratificantes en un proceso de intervención individualizada, del mismo modo, la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, a breves rasgos, se puede mencionar y afirmar que es un recurso que puede mejorar la memoria de trabajo de los niños con TDAH, si esta se ejecuta de una forma apropiada dentro de los sistemas educativos

Por otra parte, para el proceso de intervención directa con el estudio de caso y la construcción de la estrategia, fue necesario reconocer características más precisas del estudiante, por esta razón, los resultados del segundo objetivo específico del trabajo de integración curricular, consistía en evaluar el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la memoria de trabajo a través de la aplicación de los instrumentos, escala de Conners para padres y maestros, el sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey.

Tras la aplicación del cuestionario de 9 reactivos para padres y maestros de la escala de Conners, se pudo apreciar que la puntuación fue de 70 resultado que indica un posible Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). este resultado permitió aplicar los siguientes dos cuadernillos, en los cuales se obtuvo que el niño presenta dificultades de aprendizaje con una puntuación superior a 70, mientras que en otros aspectos las puntuaciones más cercanas a 70 que se obtuvieron, fueron en problemas de conducta, al igual que en características de Impulsividad e hiperactividad, de trastorno de conducta y sobre indulgencia emocional, datos que permiten determinar que posiblemente si se trate de un presunto TDAH.

Para apoyar estos resultados se transcribe los aportes de (Cancino, 2010) quien realizó un trabajo de titulación denominado “detección del trastorno por déficit de atención mediante la escala Conners en niños de 6 a 9 años de edad” (p.1). El autor realizó dicho estudio mediante una metodología descriptiva, a 281 estudiantes con sospecha derivada de un neurólogo de casos con TDAH. Los resultados tras la aplicación de los cuestionarios para padres y maestros determinan la eficacia de la escala de Conners, que el autor menciona como un instrumento fácil de aplicar y preciso para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH.

Por otra parte, en el sub test de retención de dígitos directos e inversos, el niño obtuvo resultados que indican que la capacidad de retención de información auditiva es de hasta 4 dígitos, mientras que, para la retención de dígitos inverso, en el que se involucra el ejecutivo central, se puede apreciar que el niño es capaz de mantener y manipular información de hasta 3 dígitos con un poco de dificultad. Del mismo modo, los resultados del test de la figura compleja de rey, utilizado para apreciar la capacidad del componente agenda visoespacial determinan que el estudiante claramente puede retener información visual de una forma normal o superior, pero esto dependería mucho de la disponibilidad del estudiante y el impacto que cause la actividad sobre él.

Haciendo alusión a los argumentos de (López, 2013) quien realizo un artículo científico denominado “Rendimiento académico: y su relación con la memoria de trabajo” (p.1) la autora utilizó una población de 54 estudiantes cuyas edades oscilaban entre los 8 y 9 años. La metodología del estudio fue descriptiva y correlacional. Utilizo los instrumento sub test de retención de dígitos para apreciar características de los componentes Bucle articulatorio y ejecutivo central de la memoria de trabajo. De igual forma, utilizó el test de la figura compleja de Rey para evaluar las características del componente agenda visoespacial, en donde los resultados determinaron que el ejecutivo central es el predictor del desempeño en el lenguaje y matemáticas por el hecho de ser el componente encargado de gobernar los otros 3 componentes, su participación es activa en todos los procesos de retención, manipulación y recuperación de la información.

Ante tales argumentos propuestos por el autor, se puede mencionar que los dos instrumentos utilizados son eficaces para apreciar características de la memoria de trabajo, además, se puede utilizar dichos aspectos para mejorar capacidades y habilidades de los niños, permitiendo que se genere un mejor rendimiento y una mayor inserción de aprendizaje.

Luego de haber recabado toda la información y haber aplicado los instrumentos, se procedió a la segunda fase denominada actuar, en donde se plasmó el tercer objetivo específico que consistió en elaborar e implementar la propuesta de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo, mediante la aplicación de talleres a un estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). En total se construyeron 9 talleres, cada uno de ellos estaba enfocado en cumplir con un objetivo que relacionaba procesos cognitivos básicos con la mejora de la memoria trabajado en cada uno de sus componentes, para obtener como resultados datos que permitan apreciar la eficacia de la estrategia psicopedagógica.

Si bien es cierto, cada uno de dichos talleres no contenían una evaluación de resultados individual, se trabajó con una reevaluación, en el taller nueve para corroborar los resultados obtenidos y poder interpretarlos dentro de la última fase de evaluación y reflexión de los datos. Del mismo modo, para poder analizar el comportamiento y otras características del estudiante ante la ejecución de los talleres, se utilizó dentro de la acción dos técnicas de investigación, la observación y un diario de campo, que luego se las utilizó para las dos últimas fases de la investigación acción participativa.

Por otro lado, para la observación se utilizó una ficha en la que se pudo apreciar que el estudiante mantiene una comunicación adecuada, tiene mucha curiosidad por actividades de su interés, mantiene buenos procesos de percepción y en su capacidad de comprender inmediatamente si tiene dificultades ya que se distrae constantemente y hay que repetir instrucciones de 1 a 2 veces, lo que significa que existen problemas en la atención. Con respecto a las habilidades básicas como lectoescritura y responder a problemas numéricos se evidencia una dificultad latente.

De igual forma, el estudiante logra aprender lo que se le enseña, pero si existe acompañamiento individualizado y la motivación necesaria para hacerlo, si esto se utiliza al trabajar con él, podrá relacionar, memorizar y esquematizar adecuadamente. En lo respecta al autocontrol del niño con TDAH dependerá mucho de las situaciones que se le presenten, pero si el ambiente se torna favorable tiene buena predisposición para trabajar. Finalmente, su coordinación motora es acorde, pero presenta confusiones en su lateralización.

Dentro de la penúltima fase denominada observación y supervisión de la acción, los resultados del diario de campo permiten visualizar los siguientes datos, el niño con TDAH se interesó mucho por las actividades a realizar, los elogios inciden mucho en su predisposición

para trabajar, aunque si el niño ha tenido un día malo, esto repercute mucho en la motivación y colaboración, del mismo modo, es recomendable utilizar actividades como laberintos, búsqueda de diferencias, actividades de manipulación de objetos, actividades de velocidad, de competencias de retención de palabras con gráfico y de juego, ya que se evidenció que la atención se mantuvo más focalizada ante dichas actividades.

Finalmente, con el último objetivo específico se pretendió el describir el efecto de la propuesta aplicada en el estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) de la escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” a través de la metodología de estudio de caso e investigación acción participativa. Para determinar el efecto de la propuesta se volvió aplicar los instrumentos iniciales que fueron de utilidad para la construcción de los talleres, en donde los resultados demuestran que la memoria de trabajo del estudiante no tuvo un cambio significativo porque las puntuaciones aumentaron un poco, pero se mantuvieron dentro del mismo rango en el que se partió inicialmente. La capacidad del estudiante para retener información de carácter auditivo fue de hasta 4 dígitos sin ningún tipo de problema, mientras que para la retención de dígitos en orden inversos el ejecutivo central pudo manipular hasta 3 dígitos sin dificultad, a diferencia de la prueba inicial en donde si la hubo. Por otra parte, en los resultados del test de figura compleja de rey, el niño obtuvo incrementos en algunas puntuaciones de la copia y la memoria las puntuaciones no eran significativamente grandes para subir al nivel superior, pero el estudiante sigue manteniéndose dentro de un rango normal o superior determinando que el componente agenda visoespacial se encuentra funcionando adecuadamente,

En relación a lo mencionado, se cita a (Luna y Sizalima, 2021) quienes realizaron una tesis de grado en la Universidad Nacional de Loja, la cual se titula “Ejercicios de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica, para reforzar los procesos cognitivos de atención y memoria en estudiantes de tercer grado de educación general básica” (p.1) el cual tenía por objetivo implementar un manual de ejercicios de estimulación cognitiva, en una población de 5 estudiantes de tercero de educación general básica. Los resultados obtenidos por los investigadores determinan que no hubo una mejora en la población de estudio, pero recomiendan aplicar la estrategia en un lapso de tiempo más extenso.

Ante lo descrito por los autores, se puede denotar que las condiciones espacio temporales y la realidad a la que estuvo sometido su trabajo, no fueron las más favorables ya que entre el periodo 2020, 2021 e inicios del presente año, todos los procesos educativos se

llevaron a cabo de forma virtual debido a la actual pandemia Covid-19. Suceso que limitó mucho la colaboración de muchas instituciones educativas.

Por otra parte (Bigorra, 2017) determina que este tipo de intervención genera efectos positivos a corto, mediano y largo plazo, por lo que recomienda utilizarlo en un tiempo prolongado en dicha población, para poder visualizar efectos favorables. A manera de análisis, la autora realizó este trabajo mediante una trayectoria longitudinal, lo que significa que pudo ver resultados en tres instancias temporales, de la misma forma, al ser una intervención prolongada con múltiples casos con TDAH, se puede ver la eficacia del entrenamiento cognitivo sobre la memoria de trabajo en dicha población.

8. Conclusiones

- Al realizar la fundamentación teórica y científica del presente trabajo de integración curricular, se indagó sobre diversos trabajos de titulación, artículos científicos, libros, etc. La gran mayoría estas fuentes permitieron la construcción y sustentación del marco teórico, en donde se refleja que la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, es un tema que se encuentra en pleno auge, debido a los escasos estudios direccionados al tema y en relación al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- Ante los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos que se utilizó para determinar las características del estudio de caso, el cuestionario escala de Conners para padres y maestros, permitió apreciar que el estudiante obtuvo una puntuación superior a 70 en problemas de aprendizaje, y puntuaciones cercanas a 70 en problemas de conducta, impulsividad e hiperactividad, trastorno de conducta y sobre indulgencia emocional, estos datos a breves rasgos permiten hacer una presunción de un posible trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- Por otro lado, mediante la aplicación del sub test de retención de dígitos directos e inversos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV. Se pudo apreciar que el estudiante tiene la capacidad de albergar información por medio del bucle articulatorio de hasta 4 dígitos, mientras que para el ejecutivo central que implica la manipulación de información, el niño pudo recordar y manipular el orden de hasta 3 dígitos con dificultad. Por otra parte, mediante la aplicación del test de la figura compleja de Rey, se obtuvo que la agenda visoespacial tanto en la copia como en la memoria, el estudiante se mantiene dentro de un rango normal o superior, lo que significa que puede retener información de carácter visual y reproducirla de una forma correcta.
- Por otra parte, la implementación de la propuesta, debido a las condiciones establecidas por la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” ante la actual pandemia Covid-19, se la efectuó en un total de 9 talleres, con una duración de 40 a 60 minutos bajo la modalidad de intervención a domicilio, las actividades mantuvieron una relación de contenidos de procesos cognitivos básicos con la mejora de la memoria de trabajo, para obtener resultados mucho más factibles para el estudiante con presunto trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

- Los efectos de la propuesta de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo en el estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se plasman en la fase 4 de la investigación acción participativa, gracias a los datos obtenidos del taller número 9º, en el cual se utilizó los instrumentos sub test de retención de dígitos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de Rey. De igual forma los resultados no permiten apreciar un incremento de los datos recabados inicialmente, pero, aunque los resultados se mantuvieron dentro del mismo rango interpretativo, se evidencia un aumento leve de las puntuaciones de calificación. Por lo tanto, se puede afirmar, que el efecto de la estrategia fue minucioso y se logró mejorar ciertas capacidades de la memoria en una proporción mínima, debido al proceso de intervención que se llevó a cabo en un tiempo muy corto.

9. Recomendaciones

- Debido a la escasa información existente sobre el tema, se recomienda a futuros investigadores que deseen continuar con la investigación del presente tema, utilizar otro tipo de metodología de investigación, que permita apreciar la eficacia de la estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en poblaciones más extensas de niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- Se recomienda utilización de la escala de Conners para padres y maestros, en la presunción diagnóstica del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), pero para corroborar la información obtenida, es necesario que el estudiante sea valorado por otros profesionales externos y bajo los criterios del manual diagnósticos y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V) para reconocer la categoría al cual pertenece el trastorno.
- Gracias a la utilización de los instrumentos sub test de retención de dígitos directos e inversos de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV y el test de la figura compleja de rey, se pudo obtener características de las capacidades de retención, manipulación y recuperación de la información en el estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Por esta razón, se recomienda la utilización de dichos instrumentos para futuras investigaciones que se dirijan a recolectar datos de las características de la función ejecutiva memoria de trabajo.
- Ante las complicaciones que se presentaron para la elaboración e implementación de la propuesta denominada “Entrenando mi Cerebro”, se recomienda utilizar la misma como un modelo para construir nuevos métodos, que extiendan el tiempo de intervención, para que, de esta forma se puedan ver resultados favorecedores para el estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).
- La propuesta aplicada en el estudiante con presunto trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) durante la intervención llamó mucho la atención del niño, aunque el efecto de la misma fue mínimo, es recomendable utilizarla con un mayor número de actividades, con diferentes niveles de dificultad y bajo los mismos métodos utilizados en la investigación.

10. Bibliografía

- Abad, L. (2005). Memoria de Trabajo en los Procesos Básicos del Aprendizaje. *REVISTA DE NEUROLOGÍA*, 79-83. Recuperado el 02 de Noviembre de 2021, de https://www.researchgate.net/profile/Maximo-Etchepareborda/publication/331125654_Memoria_de_trabajo_en_los_procesos_basicos_del_aprendizaje/links/5ee027fb299bf1d20bdeb194/Memoria-de-trabajo-en-los-procesos-basicos-del-aprendizaje.pdf
- Abad, L; Ruíz, R; Moreno, F; Herrero, R & Suay, E. (2013). Intervención psicopedagógica en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Rev Neurol*, 193 -203. Recuperado el 03 de Marzo de 2022, de https://www.academia.edu/21513698/Intervenci%C3%B3n_psicopedag%C3%B3gica_en_TDAH
- Atkinson, R & Shiffrin, R. (1968). Memoria humana: un sistema propuesto y sus procesos de control. *Academic Press*, 89-195. Recuperado el 02 de Noviembre de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0079742108604223>
- Baddeley, A. (1992). Memoria de trabajo. 255-259. Recuperado el 02 de Noviembre de 2021, de <http://psych.colorado.edu/~kimlab/baddeley.1992.pdf>
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory. *Elsevier Science Ltd.*, 417- 422. Recuperado el 03 de Noviembre de 2021, de [https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/pdf/S1364-6613\(00\)01538-2.pdf](https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/pdf/S1364-6613(00)01538-2.pdf)
- Baddeley, A. (2012). *Working Memory: Theories*,. New York - U.S.A: By Annual Reviews. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Barkley, R. (2011). *TDAH: Diagnóstico, Demografía y Clasificación en Subtipos*. Carolina del Sur - U.S.A: Universidad de Medicina de Carolina del Sur. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de <https://www.aepap.org/sites/default/files/profesionales-cap-01.pdf>
- Barrouillet, J & Lecas. (1999). Mental models in conditional reasoning and working memory. *Thinking and reasoning*, 289-302.

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Tercera Edición Pearson. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bigorra, A. (2017). *Entrenamiento Cognitivo en Memoria de Trabajo para Niños con TDAH*. Barcelona - España: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_402403/abg1de1.pdf
- Boncourt. (1919). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. Millares: Editorial infancia y adolescencia. Recuperado el 23 de 01 de 2022, de <https://www.diazatienza.es/TDAH/historia.pdf>
- Caligiore, M & Espósito, A. (2014). Impacto de un Programa de Estimulación Cognitiva en Niños Escolares de Entre 7 y 9 Años. *Eureka Asunción Paraguay*, 218- 230. Recuperado el 18 de Septiembre de 2021, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/905614/eureka-11-2-11.pdf>
- Campozano, M. (2020). *Estrategias Psicopedagógicas y su Relación en el Desarrollo de las Habilidades Cognitivas de los Niños con discapacidad Intelectual*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana. Recuperado el 06 de Septiembre de 2021, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19598/1/UPS-GT003074.pdf>
- Canales,F; Alvarado, E & Pineda, E. (1994). *Metodología de la Investigación*. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 06 de Marzo de 2022, de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3132/Metodologia%20de%20la%20investigacion%20manual%20para%20el%20desarrollo%20de%20personal%20de%20salud%2035.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cancino, Y. (2010). *Detección del trastorno por déficit de atención mediante la escala de Conners en niños de 6 a 9 años de edad*. Michoacán - México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB_UMICH/4139/FCMB-E-2010-0039.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carr, W & Kemmis, S. (1988). *Teoría Crítica de la Enseñanza: La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca S.A. Recuperado el

13 de Febrero de 2022, de

https://drive.google.com/file/d/1e3V2IaQVXhJUP5shc_C5_w86EIP5sE9A/view?usp=sharing

Conners, K. (1969). *Escala de Conners para padres y maestros*. El Manual moderno.

Recuperado el 13 de Enero de 2022, de

<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/en-que-consisten-las-escalas-de-conners-para-evaluar-el-tdah.html>

Constitución de la República del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador*.

Quito-Ecuador: Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008. Recuperado el 23 de

Noviembre de 2021, de [https://defensa.gob.ec/wp-](https://defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)

[content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf](https://defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)

Cortés, C. (2010). Déficit de atención con hiperactividad (TDAH): concepto, características e

intervención educativa. 1-8. Recuperado el 13 de Enero de 2022, de

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_28/MARIA_CRISTINA_CORTES_ARIZA_01.pdf

Díaz, J. (2006). *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. Ediciones Infancia y

Adolescencia “Los Millares”. Recuperado el 12 de Enero de 2022, de

<https://www.diazatienza.es/TDAH/historia.pdf>

DSM-III. (1980). *Manual Diagnóstico y estadístico de la sociedad americana de psiquiatría*.

Washington: Sociedad Americana de Psiquiatría. Recuperado el 13 de Enero de 2022,

de https://drive.google.com/file/d/16_tLsL38MIyHPHOv3gfdjaCFBSUQzQok/view

DSM-V. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Washington, DC

- U.S.A: Asociación Americana de Psiquiatría. Recuperado el 30 de Diciembre de

2021, de <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

Flores, J; Castillo, R & Jiménez, N. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a

la juventud. *Anales de Psicología*, 463-473.

- Fundación CADAH. (2012). Bases Biológicas del TDAH. *Fundación Cadah*, 5-8.
 Recuperado el 13 de Enero de 2022, de
<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/genetica-y-tdah.html>
- Gagné, R. (1977). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
 Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de
https://books.google.com.ec/books/about/The_Conditions_of_Learning.html?id=3j0lAQAAIAAJ&redir_esc=y
- Gallego, M. (2019). La importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia. 105. Recuperado el 18 de Septiembre de 2021, de
https://www.academia.edu/43050217/La_importancia_de_la_estimulaci%C3%B3n_a_decuada_durante_el_neurodesarrollo_en_la_primera_infancia
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Ret Tercer Milenio. Recuperado el 13 de Febrero de 2022, de
http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investi
- González, M; Mora, D; Ortiz, J & Preciado, D. (2021). *Estrategias de Enseñanza que Potencian los Procesos Cognitivos Básicos que Inciden en el Desarrollo de las Habilidades Lingüísticas de los Estudiantes con Discapacidad del Colegio Isabel II*. Bogotá - Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado el 17 de Septiembre de 2021, de
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/13578/ESTRATEGIAS%20DE%20ENSE%20c3%91ANZA%20QUE%20POTENCIAN%20LOS%20PROCESOS%20COGNITIVOS%20B%20c3%81SICOS%20QUE%20INCIDEN%20EN%20EL%20DESARROLLO%20DE%20LAS%20HABILIDADES%20LING%20c3%9c%20c3%8dSTIC>
- Hernández, A & Álvarez, D. (2021). Efectos que tiene la Estimulación Temprana con un enfoque dirigido en la Memoria de Trabajo en niños de 4 años. 7-10. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de
https://www.researchgate.net/publication/353029955_Efectos_que_tiene_la_Estimulacion_Temprana_con_un_enfoque_dirigido_en_la_Memoria_de_Trabajo_en_ninos_de_4_anos

- Hernandez, R; Fernández, C & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Educación. Recuperado el 13 de Febrero de 2022, de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hidalgo, V & Soutullo, E. (2012). Etiología del TDAH. *Fundación Caodah*. Recuperado el 13 de Enero de 2022, de <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/etiologia-del-tdah.html#:~:text=Factores%20neuroqu%C3%ADmicos%20La%20NA%20y%20la%20DA%20son,y%20la%20DA%20tambi%C3%A9n%20en%20la%20regulaci%C3%B3n%20motora>.
- Instituto Nacional de la Salud Mental. (2006). Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *Instituto Nacional de la Salud Mental*, 1-28. Recuperado el 13 de Enero de 2022, de https://www.oecd.org/Downloads/adhd_booklet_spanish_cl5082.pdf
- Keshavan, M; Vinogradov, S; Rumsey, Sherrill, J & Wagner, A. (2014). Cognitive Training in Mental Disorders: Update and Future Directions. *Mechanisms of Psychiatric Illness*, 510-522. Recuperado el 06 de Noviembre de 2021, de <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.ajp.2013.13081075>
- Latorre, A. (2005). *La investigación acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona - España: Editorial Graó. Recuperado el 29 de Enero de 2022, de https://www.academia.edu/39249381/La_Investigacion_Accion_Antonio_Latorre
- Lee, T; Tsang, V & Birch, N. (2008). Proteasas asociadas a la plasticidad sináptica e inhibidores de la proteasa en el cerebro vinculados al procesamiento de la matriz extracelular y las moléculas de adhesión celular. *Cambridge University*, 223 - 224. Recuperado el 06 de Febrero de 2022, de <https://doi.org/10.1017/S1740925X09990172>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). LOEI. *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2021, de https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

- Lezak, M. (1982). The Problem of Assessing Executive Functions. *International Journal of Psychology* , 281-297. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1080/00207598208247445>
- López, M. (2011). *Memoria de Trabajo y Aprendizaje: Aportes de la Neuropsicología*. Buenos Aires.: Universidad Católica Argentina. Recuperado el 02 de Octubre de 2021, de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewja55CogazzAhUKVTABHYHNBaQQFnoECCgQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4853443.pdf&usg=AOvVaw0aPaqG_t0xbsGoXt6HYv2Z
- López, M. (2013). Rendimiento académico: su relación con la memoria de trabajo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 1 - 19. Recuperado el 25 de Marzo de 2022, de <http://hdl.handle.net/11336/1389>
- Luciana, M & Nelson, C. (1998). La aparición funcional de sistemas de memoria de trabajo prefrontalmente guiados en niños de cuatro a ocho años de edad. *Neuropsicología*, 272-293. Recuperado el 06 de Noviembre de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0028393297001097?via%3Dihub>
- Luna, J & Sizalima, S. (2021). *Ejercicios de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para reforzar los procesos cognitivos de atención y memoria, en los estudiantes del tercer grado de educación básica, de la unidad educativa Purunuma del cantón Gonzanamá, 2020-2021*. Loja - Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Recuperado el 29 de Diciembre de 2021, de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24354/1/Tesis%20Jhoel%20Luna%20signed-signed-convertido.pdf>
- Maricela, A. (2020). *Importancia del lenguaje, el pensamiento y las funciones ejecutivas en el aprendizaje escolar*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2021, de https://acervodigitaleducativo.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/32769/DADERO DPED16_Importancia%20del%20lenguaje%2C%20el%20pensamiento%20y%20las%20funciones%20ejecutivas%20en%20el%20aprendizaje%20escolar.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Martínez, T; García, E; Rodríguez, M & Rascón, M. (2002). *Estimulación Cognitiva: Guía y Materiales Para la Intervención*. España-Asturias: Gráficas EUJOA, S.A. Recuperado el 07 de Septiembre de 2021, de <http://www.acpgerontologia.com/documentacion/estimulacioncognitiva.pdf>
- Mayorga, C & Santamaría, S. (2021). *Esenario ludico sensorial para la estimulación cognitiva en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad de 5 a 8 años*. Ambato - Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 29 de Diciembre de 2021, de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3277/1/77434.pdf>
- Melby, M; Redick, T & Hulme, C. (2016). El entrenamiento de la memoria de trabajo no mejora el rendimiento en las medidas de inteligencia u otras medidas de "transferencia lejana": evidencia de una revisión metaanalítica. *Department of Psychological Sciences*, 512-534. Recuperado el 06 de Noviembre de 2021, de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1745691616635612>
- Mendoza, V & Paterno, R. (2021). *Estimulación de la memoria de trabajo y sus efectos en el desarrollo para la resolución creativa de problemas*. Manabí - Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/1900/1/ESTIMULACI%C3%93N%20DE%20LA%20MEMORIA%20DE%20TRABAJO%20Y%20SUS%20EFECTOS%20EN%20EL%20DESARROLLO%20DE%20HABILIDADES%20PARA%20LA%20RESOLUCI%C3%93N%20CREATIVA%20DE%20PROBLEMAS.PDF>
- Ministerio de Educación. (2018). Acuerdo Ministerial 0295-13: Expide la normativa referente a la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales en establecimientos de educación. *Despacho Ministerial*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2021, de https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_ecuador_0218.pdf
- Oliva, G. (2019). *Estimulación cognitiva como aliada del aprendizaje*. España: TOPDOCTORS. Recuperado el 05 de Septiembre de 2021, de <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/estimulacion-cognitiva-como-aliada-del-aprendizaje>

- Piaget, J. (1956). *The child's conception of space*. London: Routledge Kegan Paul.
Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <https://www.amazon.com/Childs-Conception-Space-al-Piaget/dp/B00B015LY8>
- Pilco, K. (2019). *MEMORIA DE TRABAJO Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS DE LA CIUDAD DE LOJA, PERÍODO 2018-2019*. Loja-Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Recuperado el 13 de Julio de 2021, de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22386/1/pdf.pdf>
- Reyes, C. (2000). Métodos Cualitativos de investigación: Los grupos focales y el estudio de caso. *Dialnet*, 75 - 87. Recuperado el 13 de Febrero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6230192.pdf>
- Rodríguez, G; Gil, J & García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Granada - España: Ediciones Aljibe. Recuperado el 05 de Marzo de 2022, de *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*
- Rojas, C. (2017). *Funciones Ejecutivas y Educación: comprendiendo habilidades clave para el aprendizaje*. Chile: Universidad Católica de Chile. Recuperado el 27 de Noviembre de 2021, de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=cyrvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=Las+funciones+ejecutivas+en+el+aprendizaje&ots=dq1qpGnwm3&sig=ygBqhWN5iE3fUZjYBcWCzrP1gXk&redir_esc=y#v=onepage&q=Las%20funciones%20ejecutivas%20en%20el%20aprendizaje&f=false
- Rubiales, J; Bakker, L & Delgado, I. (2011). Organización y planificación en niños con TDAH: evaluación y propuesta de un programa de estimulación . *Redalyc.org*, 145 - 161. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4396/439642488004.pdf>
- Soto, C & Lescano, G. (2021). *Programa "Estimulación cognitiva" sobre lenguaje oral en niños con Déficit de Atención e Hiperactividad, Callao - 2021*. Lima - Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado el 29 de Diciembre de 2021, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72987/Soto_NDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Trujillo, C; Naranjo, M; Lomas, K & Merlo, M. (2019). *Investigación Cualitativa: Epistemología, Consentimiento informado y Entrevistas en Profundidad*. Ibarra - Ecuador: Editorial UTM. Recuperado el 13 de Febrero de 2022, de <https://s950b8dce55ee33a1.jimcontent.com/download/version/1550714754/module/10395899571/name/LIBRO%20DE%20INVESTIGACION%20CUALITATIVA%20DIGITAL-compressed.pdf>
- Trujillo, L. (2017). *Teorías pedagógicas Contemporáneas*. Bogotá - Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina. Recuperado el 18 de Marzo de 2022, de <https://bibliotecaceunem.com/libros/Acervo%20bibliogr%C3%A1fico%20Lic.%20Pedagog%C3%ADa/73.-Trujillo%20Luis%20Teor%C3%ADas%20pedag%C3%B3gicas%20contempor%C3%A1neas%20%20Ed%20ILUMNO.pdf>
- Tulving, E. (1972). Memoria episódica y semántica. *Academic Press*, 382-402. Recuperado el 02 de Noviembre de 2021, de http://alumni.media.mit.edu/~jorkin/generals/papers/Tulving_memory.pdf
- Urquijo, S & Heredia, L. (2010). Relaciones del ejecutivo central de la memoria de trabajo con los problemas comportamentales en la infancia. *I Congreso Internacional, II Nacional y III Regional de Psicología. Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Psicología, Rosario*. Recuperado el 03 de Noviembre de 2021, de <https://www.aacademica.org/sebastian.urquijo/11.pdf>
- Vernucci, S; Canet, L & Richart's, M. (2019). *Entrenamiento de la Memoria de Trabajo: Y evaluación de efectos de transferencia de un programa para niños de educación escolar*. Mar de Plata - Argentina: Universidad Nacional de Mar de Plata. Recuperado el 30 de Diciembre de 2021, de <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/1276>
- Vigotsky, L. (1979). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Crítica. Recuperado el 14 de Septiembre de 2021, de <https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>

11. Anexo

Anexo 1^a: Oficio de aprobación y designación de director de trabajo de integración curricular.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Of Nro 048- Psicp.FEAC-UNL

Loja, 25 de Enero de 2022

Psic. Clin.

José Luis Valarezo Carrión, 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 el Psic. Clin. José Luis Valarezo Carrión, Mg. Sc. docente designado/a para analizar la estructura, pertinencia y coherencia del proyecto denominado: **LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA COMO ESTRATEGIA PSICOPEDAGÓGICA PARA MEJORAR LA MEMORIA DE TRABAJO, EN UN ESTUDIANTE DEL CUARTO GRADO CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "18 DE NOVIEMBRE", PERIODO 2021-2022**, presentado por la estudiante Lindon Rene Sarango Pinzón, alumno/a de la licenciatura de la Carrera de Psicopedagogía, modalidad presencial, de conformidad al cuerpo legal referido, me permito designarlo **Director 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.,



Flora Edel Cevallos Carrión 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.

Oficio de pertinencia

Adjunto proyecto de tesis.

c.c Archivo digital

Anexo 2º: Ficha de Observación.

FICHA DE OBSERVACIÓN.					
Nombre del Alumno: M. E. C. G					
Curso: 4ª "E"			Fecha: 28-01-2022 hasta 16-02-2022		
Tutor: A. O. C. G					
Niveles de desarrollo alcanzados: ❖ Excelente =4. ❖ Normal =3. ❖ Bajo =2. ❖ Deficiente =1.		Niveles de desarrollo alcanzados. 1 2 3 4		Observaciones.	
Actividades y Valores, trabajo en el aula, hábitos de cooperación y trabajo en casa.					
Lenguaje.					
1. Expresión			X		Lo hace de forma adecuada
2. Comunica.			X		Lo hace de forma adecuada le gusta hablar de temas de su interés
Sensación y Percepción.					
1. Reacciona rápido a los estímulos externos.				X	Reacción inmediata a otros estímulos
2. Distinciones de tamaños.			X		Dentro del rango del normal
3. Distinción formas.			X		Casi normal
4. Distingue colores.				X	Apropiadamente
5. Capacidad de Escuchar.		X			Necesita que le repitan
6. Capacidad de visualización.				X	Normal
7. Siente superficies suaves, rugosas y duras.				X	Lo hace bien
8. Huele.				X	Apropiadamente
Cognición.					
1. Razonamiento.			X		Casi normal
2. Comprensión.			X		Buena

3. Capacidad de Calcular.		X		Un poco deficiente no lo hace rápidamente
4. Pensamiento abstracto.			X	Normal
5. Capacidad de Analizar.			X	Casi normal dependiendo de la atención que le ponga
6. Capacidad de Lectura.		X		Un poco deficiente lo hace con lentitud y lo hace corridamente
7. Capacidad de Aprendizaje.			X	Casi normal
Atención Concentración.				
1. Sostenida.		X		Se distrae con facilidad
2. Dividida.			X	Presta atención a varios estímulos
3. Selectiva.		X		No presta mucha atención a algo que no le gusta
4. Capacidad de trabajo.			X	Lo hace bien si es llamativo y didáctico.
memoria.				
1. Ejecuta indicaciones.		X		Hay que repetirle instrucciones de una a dos veces dependiendo
2. Relaciona aprendizajes.			X	Lo hace bien
3. Memoriza con facilidad.			X	Casi de una forma eficiente
4. Esquematiza aprendizajes.			X	Lo hace normalmente
Emoción.				
1. Motivación.			X	Dependiendo de la actividad colabora de una forma normal
2. Capacidad de autocontrol.		X		Le cuesta controlar su capacidad de atención
3. Ingenuidad.			X	No es para nada ingenuo
4. Agresivo.		X		No se mostró agresivo durante la intervención
5. Inmadurez.			X	Normal
6. Es retraído.			X	Para nada
7. Es agresivo.		X		Dependiendo de la situación

Movimiento y Conducta.				
1. Coordinación.			X	Adecuada
2. Motricidad fina.			X	Normal
3. Motricidad gruesa.			X	Normal
4. Lateralidad.		X		Confunde derecha con izquierda constantemente
5. Impulsividad.		X		No mostró esta característica durante la observación

Anexo 3º: Entrevista cualitativa dirigida a la docente y madre de familia.

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE.

Nombre: A. O. C. G

Fecha: 17 de Enero 2022

Entrevistador: Lindón Rene Sarango Pinzón

Hora de inicio: 17:00 PM **Hora de culminación:** 17: 20 PM

Entrevista Cualitativa.

La entrevista Cualitativa es una conversación extendida, en donde se produce el intercambio de la información entre el entrevistador y el entrevistado, dicho proceso sirve para la recolección de datos, que serán de gran relevancia para el proceso de investigación.

Preguntas.

1. ¿Cómo es el desenvolvimiento del estudiante en el salón de clases?

Lamentablemente por las clases virtuales no podría decirle con exactitud como es el desenvolvimiento, pero por medio de los acercamientos que se ha realizado con la madre de familia le podría decir que el estudiante rápido se desconcentra y en el desenvolvimiento él hace por hacer las cosas y no se concentra en lo que hace.

2. ¿Cuáles son las principales dificultades que presenta el estudiante?

Él no puede leer bien, su caligrafía es ilegible y se le dificulta resolver operaciones matemáticas de multiplicar, cuando me he reunido con la madre familia las actividades están resueltas correctamente y la caligrafía es excelente, pero ha sido porque la mamá le ha estado haciendo las tareas, y yo si le dije que le está haciendo un mala al hijo porque a mí de que me sirve que tenga diez en notas si no sabe realizar nada.

3. ¿Cómo se desenvuelve el estudiante con su grupo de amigos?

La verdad no he tenido la oportunidad de ver cómo es su comportamiento de el con sus compañeros por esto de la virtualidad, pero según lo que me manifiesta la madre del niño, el suele frustrarse cuando no sabe hacer algo y en ocasiones se pone un poco agresivo y comienza a rayar el cuaderno por cualquier lado.

4. ¿Qué métodos o estrategias didácticas o pedagógicas utiliza usted con el estudiante?

Le he bajado la complejidad de las actividades, y le he enviado material para que la mamá lo haga trabajar y se iguale con algunos de sus compañeritos.

5. ¿Considera usted que el estudiante requiere de un apoyo extra para alcanzar las competencias académicas de sus compañeros?

Yo pienso que, si para que se nivele porque está bien bajo en conocimientos a causa de lo que la mamá le ha hecho las tareas durante todo este tiempo de pandemia, verá el día que fue de entregar el portafolio yo le hice escribir al niño un dictado chiquito, y ahí es donde caigo en cuenta de que la mamá le ha estado haciendo las tareas.

6. ¿Qué resultados o avances ha obtenido con el estudiante?

La verdad está bien atrasado el niño, y no se ven muchos resultados, además las condiciones de la pandemia no me permiten el ayudarle directamente entonces es complicado porque no pueda trabajar solo con él en la sala de clase, además recibe clases de lunes a jueves de 7:00 am hasta las 09:00 am, el tiempo es muy corto para dedicarle una hora a nivelarlo.

7. Desde su praxis diaria ¿el estudiante presenta dificultades de atención que le impiden comprender inmediatamente lo que tiene que realizar ante una actividad?

Si y mucho, en la sala de clases les hago prender las cámaras a los niños, y suelo ver que sabe estar jugando y en algunas ocasiones cuando se le pregunta algo, él le pregunta a la mamá que debe de responder y así.

8. Desde su perspectiva ¿Cuáles son las actividades que más le llaman la atención en las clases?

Las fichas de trabajo que le envió le llaman la atención, pero porque son sencillas tienen instrucciones que él tranquilamente puede hacer, pero si se le aumenta la dificultad al mismo nivel del resto de sus compañeros ahí sí que no las hace, he visto que le pide constante ayuda a la mamá para realizar cualquier actividad en la sala de clases.

9. ¿Cuáles son las asignaturas en las que menos destaca el estudiante?

La verdad como le dije anteriormente, la mamá le ha hecho todos los trabajos, pero con las dificultades que se ha podido notar diría que presenta dificultades en todas las materias.

10. ¿Cuáles son las materias que más le llaman la atención del estudiante?

La verdad siéndole sincera a él no le llama mucho la atención las materias, pero, por relatos de la mamita, ella dice que le gusta estar jugando, dibujando o pintando eso más le llama la atención.

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA MADRE DE FAMILIA.

Nombre: M. I. G. E

Fecha: 18 de Enero 2022

Entrevistador: Lindón Rene Sarango Pinzón

Hora de inicio: 19:00 PM **Hora de culminación:** 19:20 PM

Entrevista Cualitativa.

La entrevista Cualitativa es una conversación extendida, en donde se produce el intercambio de la información entre el entrevistador y el entrevistado, dicho proceso sirve para la recolección de datos, que serán de gran relevancia para el proceso de investigación.

Preguntas.

1. ¿Cómo es el comportamiento de su hijo en el hogar?

El comportamiento de M. E. C. G en la casa es tranquilo, pero cuando le toca realizar deberes o atender a las clases se distrae mucho, se pone a rayar hojas o a jugar en la mesa y no pone atención a las clases.

2. ¿Qué actividades le gusta realizar a su hijo dentro del hogar?

A, M. E. C. G en la casa le gusta pasar el tiempo jugando, suele coger un cuaderno y comienza a dibujar o pintar, hace por ahí unas formas raras que no se parecen a un dibujo.

3. ¿Su hijo comprende inmediatamente instrucciones para realizar sus tareas?

El no comprende inmediatamente las explicaciones que le hace la docente, la madre suele acompañar al estudiante en las clases y el niño le pregunta constantemente a su madre lo que dijo o como es de hacer alguna actividad.

4. ¿Su hijo realiza actividades de la vida cotidiana de manera independiente?

Sinceramente él no suele hacer las tareas sin ayuda, pero la docente de M. E. C. G me entregó unas hojas pre elaboradas de refuerzo y esas las hace, de ahí otras actividades como arreglar sus cosas si las hace, pero cuando yo le mando.

5. ¿Considera que el sistema educativo atiende las necesidades de su hijo de una forma efectiva?

Si, yo he visto que las docentes con las que él ha cursado si lo han ayudado y en especial la docente con la que ahora está mi hijo, ella se preocupa por las dificultades que él tiene y me envía hojas de refuerzo para que M. E. C. G haga.

6. ¿Considera usted que la institución educativa en la que su hijo estudia, trata de ofrecer herramientas necesarias para que él mejore académicamente?

Por ahí la docente de M. E. C. G suele enviarme unas actividades para que él vaya haciendo, pero por esto de la virtualidad, él no suele poner atención y se distrae mucho yo tengo que estar con él ayudándole hacer esas actividades.

7. ¿Considera usted que la docente encargada del desarrollo académico de su hijo, se preocupa por el progreso de su hijo?

Ella sí se preocupa por las dificultades que tiene mi hijo en algunas materias, y me envía hojas de refuerzo para que las haga.

8. ¿Su hijo ha recibido algún tipo de estimulación cognitiva a lo largo de su vida?

Él estuvo en unas clases con unos practicantes de la universidad y le daban unas hojas para que pinte los dibujos que él reconocía, pero la verdad no le ayudaron con esto de lectura, escritura y matemáticas.

9. ¿Cuáles considera usted que son las principales dificultades que presenta su hijo en la escuela?

Las principales dificultades que he notado que mi hijo presenta en la escuela son en la lectura, él no sabe leer ni escribir bien, también se le dificultan las matemáticas.

10. ¿Cuáles son las habilidades o capacidades que le gustaría que su hijo desarrolle dentro del sistema educativo?

Yo quiero que mi hijo se supere y mejore en esas dificultades que él tiene de lectura, escritura y matemáticas, siéndole sincera durante este tiempo de la pandemia yo le hice las tareas y se lo comente a la docente de M. E. C. G y ella me dijo que eso no es beneficio para mi hijo y que le perjudica más, entonces yo sí quisiera que él logre desarrollar esas cosas.

Anexo 4º: Ficha psicopedagógica.

FICHA PSICOPEDAGÓGICA.				
1. Datos del estudiante.				
Nombres y apellidos del alumno:	M. E. C. G			
Lugar y fecha de nacimiento:	Loja 02 de agosto del 2013			
Edad:	8 años con 6 meses			
Género:	Masculino			
Nombre del tutor:	A. O. C. G			
Nivel social:	Media			
Número de hermanos:	3			
Lugar que ocupa entre en la familia:	4 lugar			
Grado al que pertenece:	4ª Grado de "EGB"			
Necesidad Educativa:	Presunto Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)			
2. Antecedentes familiares.				
Nombres:	Relación:	Edad:	Estudio:	Profesión:
M.G.	Madre	46	Primaria	Ama de casa
D. G	Hermana	27	Básica superior	Ama de casa
J. G	Hermana	25	Básica superior	Ama de casa
A. G	Hermana	15	"BGU"	Estudiante
Estado civil:	Madre soltera			
¿Cómo es la relación familiar actualmente?				
Se llevan muy bien entre todos				
¿Durante su convivencia ha surgido algún tipo de violencia familiar?				
No se ha suscitado ese tipo de inconvenientes, pero cuando existen actos de conducta inapropiada la madre interviene con castigos.				
¿Cuáles diría usted que son los conflictos que han surgido en su hogar?				

La madre manifiesta que no ha existido algún conflicto grave

3. Antecedentes prenatales y neonatales.

Apartados:	SI	NO	Detalle...
Embarazo deseado.		X	Inesperado
Control médico durante la gestación.	X		
Problemas de salud.		X	Embarazo prematuro
Estado de ánimo de la mamá durante el embarazo.			Complicado
Parto normal.		X	
Cesaría.	X		
Llanto inmediato del bebé.	X		
Complicaciones durante el embarazo.	X		
Presentó algún problema congénito al nacer.		X	
Lactancia materna exclusiva 6 meses.		X	Fórmula nació a los 7 meses
Lactancia artificial.	X		
Dificultades para la ingesta de algún alimento.		X	

4. Antecedentes de salud.

Enfermedades.	No
Accidentes o caídas graves.	Caída leve con intervención médica
Temores.	No
Limitaciones físicas o sensoriales.	No
Alergias.	No
Vacunas.	Si
Hospitalización.	Tres meses en el hospital por el embrazo prematuro
Ha sido evaluado por psicólogo o neuropsiquiatría.	Si

Se come las uñas.		No	
Tiene pesadillas.		No	
5. Desarrollo Infantil. (meses y/o años)			
Desarrollo psicomotor.	Edad.	Desarrollo del lenguaje.	Edad.
Gateó.	No	Baluceo.	9 meses
Se mantuvo sentado.	7 meses	Gritos.	1 mes
Se mantuvo de pie.	1 año	Vocalizó.	3 años
Empezó a caminar	2 años	Primeras sílabas.	2 años
Corrió.	2 años	Primeras palabras.	3 años
Dificultades motoras.	No	Memorizar lenguaje.	4 años
Coordinación.	Adecuada	Seguimiento de instrucciones verbales.	4 años
Movimientos lentos.	Un poco	Mantuvo conversaciones.	5 años
Agilidad.	Si	Manejo de pronombres.	4 años
Tiene buena alimentación.	Si	Lenguaje completo	Si
Controla esfínteres.	Si		
Va al baño solo.	Si		
6. Hábitos actuales.			
Hora de acostarse:	11:00 PM		
Hora de levantarse:	06:00 AM		
Tiene alguna rutina para acostarse:	No		
Come solo:	Si		
Problemas en la alimentación:	No		
Se viste solo:	Si		
Va al baño solo:	Si		

Maneja su higiene solo:	Si
7. Dinámica de la familia con el niño(a)	
¿Cómo es la relación con el padre?	
No convive con el papa y no frecuenta a verlo	
¿Cómo es la relación con los hermanos?	
La mayor parte del tiempo pasa con su hermana que está en el colegio y la relación es buena	
¿Qué actividades realiza con su hijo en su tiempo libre?	
La madre y la hermana le ayudan a realizar las tareas de la escuela	
¿Tiene responsabilidades en el hogar?	
Tiene que limpiar su cuarto ayudar a tender la mesa para comer	
¿Qué habilidades reconoce que tiene su hijo?	
Es curioso, le gusta jugar y dibujar	
¿Cómo es el niño a nivel emocional?	
Es alegre, en algunas ocasiones enojón como todo niño	
¿Con qué frecuencia elogia a su hijo?	
Solo cuando hace algo bien	
¿Qué medidas disciplinarias utiliza?	
Advertencias y como último recurso el chicote	
¿Con qué frecuencia sanciona o premia a su hijo?	
Los castigos son de quitarle el celular y se lo premia con algo que le guste, esto no se lo hace frecuentemente	
¿Cómo se premia?	
Con abrazos o golosinas	
¿Cómo sanciona?	
Con advertencias o el chicote	
¿Hace berrinches o pataletas?	
En algunas ocasiones no muy frecuente	
¿Cómo reacciona el niño ante las sanciones?	
Se pone triste o se enoja	
¿Qué comportamiento le gustaría que mejore en su hijo?	

Qué preste más atención a las clases

8. Historial escolar.

Indicadores.	Bien	Normal	Mal
Presta atención y grada silencio en clases.			X
Puede seguir instrucciones complejas.		X	
Posee y conoce el vocabulario básico a su edad.		X	
Identifica errores en un mensaje oral.			X
Comprende el significado de aumentar y disminuir.		X	
Pronuncia correctamente los fonemas vocálicos y consonánticos.		X	
Pronuncia correctamente en su expresión espontanea.		X	
Puede hacer descripciones orales de un contenido.		X	
Es sociable.		X	
Es agresivo.	X		
Comprende el diálogo con sus compañeros.		X	
Se concentra al trabajar solo.			X
Memoriza oraciones complejas.		X	
Confunde sílabas o letras cuando escribe.			X
Tiene letra ilegible cuando escribe.		X	
Tiene dificultades para recordar.		X	
Se equivoca en operaciones básicas.			X
Confunde números ordinales y cardinales.			X

9. Ficha de Aprendizaje.

Procesos de aprendizaje.	Alta	Media	Baja
Motivación hacia las tareas escolares.		X	
Actitudes hacia las tareas escolares.		X	
Emotividad (ansiedad, preocupación)			X
Autorregulación (planifica, comprueba o evalúa)			X
Atención (selectiva, sostenida, dividida)	X		
Comprensión de la información.		X	

Esquematiza la información		X	
Interpreta la información.		X	
Expresa criterios acertados.		X	
Recupera la información.	X		
10. Interacción social.			
Tiene dificultades de interacción: Si () / No (X)			
Es: Sociable (X) aceptado () Rechazado () Aislado () Líder ()			
Asume responsabilidades cotidianas: Si (X) / No ()			
Respeto las normas de conducta: Si () / No (X)			
Es: Disciplinado () Revoltoso (X) Agresivo () Tímido ()			
11. Competencias curriculares en las áreas instrumentales.			
Lenguaje oral.		SI	NO
Comprende órdenes sencillas.		X	
Comprende órdenes complejas.			X
Comprende los relatos o cuentos.		X	
Tiene errores de articulación.			X
Posee un vocabulario adecuado a su edad.		X	
Mantiene los diálogos.		X	
Construye frases correctamente.		X	
Lectura.		SI	NO
Conoce vocales.		X	
Conoce las consonantes.		X	
Lee palabras con sílabas directas.		X	
Lee palabras con sílabas inversas.			X
Lee palabras con sílabas trabadas.		X	
Comprende lo que lee.		X	
Lee con un ritmo acorde a su edad.			X
Comete errores al leer.			X
Escritura.		SI	NO

Tiene una caligrafía acorde a su edad.		X
Escribe palabras correctamente.		X
Comete errores al copiar un dictado.	X	
Comete errores al escribir libremente.	X	
Matemáticas.	SI	NO
Reconoce formas y colores.	X	
Reconoce tamaños.	X	
Reconoce figuras geométricas básicas.	X	
Realiza series ascendentes.	X	
Realiza series descendentes.	X	
Describe el número posterior y anterior, a uno dado.	X	
Conoce los números desde el 10 al 100.	X	
Escribe números al dictado.	X	
Lee números.	X	
Ordena los números de una serie.	X	
Conoce la unidad, decena y centena.		X
Hace sumas.	X	
Hace restas.	X	
Realiza multiplicaciones.		X
Resuelve operaciones mentales.	X	
Resuelve problemas de situaciones matemáticas.		X

Anexo 5^a: Diario de Campo.

DIARIO DE CAMPO		
Nombre del observador:	Lindón Rene Sarango Pinzón	
Fecha:	viernes 28 de Enero del 2022.	
Lugar:	Barrio Masaca los molinos, Vía antigua a Cuenca	
Tema:	“Entrenando mi Cerebro” Estimulación cognitiva en función de mejorar la memoria de trabajo.	
Objetivo: Mejorar la memoria de trabajo a través de estrategias psicopedagógicas de estimulación cognitiva, en un estudiante de cuarto grado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, perteneciente a la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”		
Proceso de la Intervención		
Fecha:	Intervención	Observación
28-01-2022	TALLER-1a: PRESENTACIÓN. ¿Quién soy yo?	Inicialmente para la ejecución de la intervención con el niño, se efectuó un diálogo en el cual se le indico en qué consistía todo el proceso de intervención, el estudiante no presentaba mucha confianza hasta que se procedió a realizar preguntas sobre sus gustos, él mencionó que le gustaba el fútbol y que le gustaba los videojuegos, así que se utilizó estos recursos para empatizar y lograr crear un ambiente favorecedor. Después de haber creado dicho espacio de diálogo asertivo, se procedió a darle las indicaciones para aplicar el primer instrumento, el estudiante logro recordar hasta 4 dígitos en orden directo sin problema y 3 dígitos en orden inverso demostrando que esta es la capacidad actual que tiene el estudiante para retener información dentro de la memoria de trabajo. Del mismo modo, el segundo instrumento aplicado el estudiante lo efectuó en un tiempo estimado de 8 minutos y los resultados obtenidos dan indicadores de que tiene una muy buena capacidad de retención de información visual.
01-02-2022	TALLER-2a: SENSACIONES Y PERCEPCIONES.	En la ejecución de este taller se aplicó dos actividades, el niño se mostró muy colaborador y comprendió inmediatamente las instrucciones iniciales. En la primera actividad denominada reconociendo animales a través de la visión y los oídos, el niño logró identificar todos los animales que escucho por medio un dispositivo de audio, adicional a esta actividad, se le hizo preguntas sobre las características del animal

	<p>¿Qué sucede en nuestro entorno?</p> <p>Actividades:</p> <p>-Reconociendo animales a través de la visión y los oídos.</p> <p>-Reconociendo superficies.</p>	<p>como, por ejemplo; dónde vive, qué comida come, etc. Algo importante que se evidenció es que al niño le gusta ser elogiado por sus logros. En la segunda actividad denominada reconociendo superficies, el niño prestó mucha atención a las instrucciones y se le mostró ejemplos de materiales que cumplen con lo requerido en la hoja de trabajo, para que el niño vaya poniendo sus respuestas en la hoja, se le pidió que tocara un objeto que se asemeje a la superficie que se le indica en la planilla, el niño se divirtió porque la actividad no consistió en que él permanezca estático, corrió inmediatamente a tocar un objeto de su alrededor que cumpla lo requerido.</p>
02-02-2022	<p>TALLER-3a: ATENCIÓN CONCENTRACIÓN.</p> <p>¡Esto llama mi atención!</p> <p>Actividades:</p> <p>-Encontrando diferencias.</p> <p>-Encontrando caminos.</p>	<p>En este día se trabajaron las siguientes actividades del taller 3, que estaban enfocadas en atención y concentración. El estudiante pudo reconocer de 4 a 5 diferencias sin problema, él lo hacía de forma inmediata, aunque por ocasiones se distraía, pero permanecía sentado. Luego de haber culminado con esto, se procedió a pedirle al estudiante que vuelva a revisar cada una de las láminas, y se le preguntaba si es correcto el total de aciertos, durante ese conteo el estudiante se fue percatando de más diferencias y las seleccionó. Para la segunda actividad denominada “encontrando caminos” se le entregó al estudiante 2 hojas de trabajo, cada una de ellas tenía 2 laberintos con su respectivo nivel de dificultad, el estudiante lo realizó rápidamente. En el primer nivel de laberinto no hubo novedad y el niño lo resolvió adecuadamente, Para el segundo laberinto si hubo un error, pero inmediatamente volvió a realizarlo y lo hizo correctamente, de igual forma, en los siguientes niveles también hubo errores, pero al tercer intento los logró resolver.</p>
04-02-2022	<p>TALLER-4a: MEMORIA.</p> <p>¡Recordando y realizando!</p> <p>Actividades:</p>	<p>En este Taller el estudiante se comportó de una forma adecuada y colaboradora, claro que en algunas ocasiones se ponía a jugar con los materiales que se le dio para trabajar, pero se notó el interés por realizarlas. En primera instancia se procedió a mostrarle la primera hoja con texto al estudiante para que observe y recuerde los objetos, luego de esto se procedió a leer dos veces el cuento, y se le dio dos minutos de descanso, una vez culminado este proceso se le realizó preguntas sobre el contenido gráfico, en donde el estudiante logró recordar casi todos los elementos visualizados y enunciados. Para la parte final, se volvió a leer el texto y se le preguntó que decía cada línea, lo realizó adecuadamente memorizando las</p>

	<p>-Recordando detalles.</p> <p>-Recordando instrucciones.</p>	<p>líneas casi de una forma similar culminando con éxito la actividad. Para la segunda actividad se le mostró una serie de pasos al estudiante para elaborar un gusano, en dicho proceso el estudiante no tuvo problema para ejecutar los primeros pasos, pero no logró recordarlos a todos, y la figura que se le mostró quedó incompleta. El niño recortó pego y dobló adecuadamente casi todos los recursos y lo hizo emotivamente.</p>
08-02-2022	<p>TALLER 5a: BUCLE ARTICULATORIO.</p> <p>¡Ordenando mis recuerdos!</p> <p>Actividades:</p> <p>-Recordando en orden.</p> <p>-Recordando dígitos directos.</p>	<p>En este día se notó un pequeño cambio conductual del estudiante, minutos antes de llegar a su casa él había sido regañado por su mamá, por lo tanto, estaba algo molesto y poco colaborador, así que se procedió a esperar a que se tranquilice para poder trabajar, luego de algunos minutos, salió para trabajar, pero estaba un poco desanimado y un poco inquieto por lo que se utilizó una actividad externa para tranquilizarlo un poco. Luego para la aplicación de este taller se trabajó de igual forma con 2 actividades, en primera instancia para la actividad 1 se utilizó gráficos de frutas, animales y cosas. Estos gráficos fueron mostrados al estudiante y los fue leyendo uno por uno, al culminar con dicho proceso, se procedió a ejecutar la actividad en la que el estudiante tenía que recordar el orden de palabras que se le enunciaron, los resultados que se obtuvieron de esta actividad es que el estudiante pudo recordar hasta 4 palabras, pero conforme se iba manipulando el orden de los gráficos, y se brindaron de 2 a 3 oportunidades, el niño logró recordar de 4 hasta 5 palabras sin dificultad. Finalmente, para la siguiente actividad, se utilizó la hoja de trabajo que contenía una planilla de dígitos, el estudiante tenía que recordar el orden de los dígitos que se le pronunció, al iniciar el estudiante logró hacerlo de la mejor forma y logró recordar hasta 4 dígitos algunos con problemas, pero en algunas ocasiones sí logró recordar hasta 5 dígitos.</p>
09-02-2022	<p>TALLER 6a: AGENDA VISOESPACIAL.</p> <p>¡Agrupando similitudes!</p> <p>Actividades:</p> <p>-Categorizando objetos.</p>	<p>En este día el niño se mostró tranquilo su comportamiento era un poco inquieto, pero fue colaborador con todo lo que se hizo. Para la ejecución de este taller se trabajó con 2 actividades, en la primera se le explicó en qué consistía la actividad, una vez realizado esto, se procedió a mostrarle por segundos la hoja de trabajo para que él vaya visualizando y contando las veces que observó en mismo objeto, luego de esto tomamos un descanso de 2 minutos y después se le dio la hoja de respuestas para que anote el número de objetos repetidos que vio y así sucesivamente hasta terminar. Para cerrar la actividad se le dio la hoja de trabajo al estudiante y tuvo que verificar en cuáles cometió errores, el estudiante logró contar y recordar hasta 4 objetos sin problema en un tiempo estimado de 4 segundos. En la segunda actividad denominada “Jugando flash Cards” se le dio al estudiante un total de 16 cartas pares, luego se le explicó en qué consistía y cómo se debía de jugar, el estudiante logró retener la posición de hasta 4 cartas pares, pero conforme iba cometiendo errores, el memorizaba la posición de las cartas a las que ya había dado la vuelta, logrando</p>

	-Jugando “Flash Cards”.	encontrar todas las cartas. Esto se repitió por 3 veces, pero con reglas diferentes, para la segunda ronda se le dio 3 oportunidades para encontrar el resto de cartas, si él levantaba una tenía tres intentos para encontrar la otra carta par, caso contrario tenía que buscar otra, en este proceso si hubo dificultad pero después de un largo tiempo lo pudo lograr, finalmente en la última ronda el estudiante tenía que utilizar sus dos manos para encontrar de cuatro en cuatro las cartas pares, para este proceso tenía dos oportunidades si a la segunda fallaba tenía que empezar por otras cartas, esto lo hizo con dificultad pero a la final lo logro con un poco de ayuda.
11-02-2022	<p>TALLER 7a: EJECUTIVO CENTRAL.</p> <p>¡Ordenando y recordando a la inversa!</p> <p>Actividades:</p> <p>-Organizando imágenes a la inversa.</p> <p>-Organizando dígitos a la inversa.</p>	En este día el estudiante trabajó de una forma adecuada, su comportamiento fue ideal y colaboró en todo lo que se tenía que efectuar. Por otra parte, para la aplicación del taller 7 se utilizaron dos actividades, la primera consistía en mostrarle al estudiante una serie de imágenes que estaban conformadas por 4 pares de 3 gráficos, en dicha actividad se procedió a mencionar el nombre de cada una de ellas en orden, el estudiante tenía que recordar el orden inverso de lo pronunciado y dibujar las 3 gráficas que se mencionó en orden inverso, el estudiante realizó las actividades exitosamente logró recordar tanto las palabras como las 3 gráficas que observo y no hubo dificultad al hacerlo. Para la segunda actividad se utilizó series de números que conformaban hasta 5 dígitos con su respectivo nivel de dificultad, en cada nivel se fue aumentando la dificultad en total se utilizaron 5 ejemplares para cada nivel, el estudiante logró recordar hasta 4 dígitos a la inversa sin problema, del mismo modo puedo recordar algunos intentos sencillos de 5 dígitos inversos pero estos tenían que tener una secuencia que el estudiante ya haya reconocido, por ejemplo en la secuencia de 1,2,3,4,5 lo hizo sin problema pero mostró dificultad cuando ya se utilizaron ordenes de dígitos no secuenciales. Finalmente, para la parte dos de esta actividad el estudiante tenía que resolver operaciones de sumas y recordar el orden inverso de las categorizaciones de objetos que se le pronunciaba, ante esto el estudiante logró hacerlo sin problema y logró categorizar inversamente las palabras que se pronunció hasta cuatro dígitos.
15-02-2022	<p>TALLER 8a: BUFFER EPISÓDICO.</p> <p>¡Esquematisando recuerdos!</p>	En este día el estudiante no quiso trabajar adecuadamente, debido a que una de las actividades tenía operaciones de suma y resta, por lo tanto, tardo un poco en salir del lugar en donde estaba para poder efectuar las dos actividades del taller 8ª. Luego de un par de minutos la madre de familia lo hizo bajar, pero el niño se mostraba intranquilo así que se procedió a utilizar el juego de tres en raya para tranquilizarlo y poder trabajar con tranquilidad. Luego de ver que el niño se interesó por el juego y focalizó su atención hacia mí, le pedí que me colabore con la primera actividad y él dijo que si, por lo tanto, se procedió a darle

	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Observamos y replicamos. -Resolviendo problemas. 	<p>las indicaciones iniciales. Para la primera actividad el estudiante tenía que observar la hoja de trabajo la cual tenía 4 gráficos sencillos, él debía de visualizar el dibujo a detalle por un tiempo estimado de 20 segundos, luego de esto se le daba 1 minuto de pausa para luego empezar a dibujar lo que observo, el estudiante ejecutó los cuatro dibujos casi sin problema, pero olvido algunos pequeños detalles de tres dibujos. Para la segunda actividad el estudiante tenía que hacer uso de los esquemas mentales que él poseía sobre las operaciones de suma y resta que le enseñaron en la escuela, pero al ver que hubo un poco de dificultad, se le dijo que podía contar con los dedos de sus manos. El estudiante realizó todas las operaciones y solo se equivocó en una resta, que luego fue corregida durante la inspección de resultados que el estudiante mismo realizó.</p>
<p>16-02-2022</p>	<p>TALLER 9a: CIERRE.</p> <p>¡Nos divertimos mucho!</p>	<p>En este último día hubo un poco de inconvenientes, la madre familia había regañado al estudiante y él se encontraba algo eufórico, por lo que no quiso trabajar la última actividad que permitiría obtener los resultados tras los efectos que tuvo la intervención. Por lo tanto, se esperó un instante a que el estudiante se tranquilice, pero sin embargo la madre de familia lo seguía regañado, creando un ambiente incómodo así que se procedió a incitar al estudiante al diálogo para poder trabajar, en esta pequeña conversación se trató de calmarlo para evitar que el suceso incide en el rendimiento. Para la actividad 1 que consistía en la aplicación de uno de los instrumentos de retención de dígitos, el estudiante pudo retener 4 dígitos en orden directo y 3 en orden inverso. Mientras que en el según instrumentos el estudiante logró efectuarlo en un tiempo estimado de 9 minutos y los resultados obtenidos dan indicadores de que tiene una muy buena capacidad de retención de información visual, aunque los datos obtenidos no se pudieron contrastar de la mejor forma por los sucesos acontecidos, se evidencia una mínima mejora en el estudiante.</p>

Anexo 6^a: Registro fotográfico.



FOTO 1^a: Aplicación taller número 1^a



FOTO 2^a: Aplicación taller número 2^a



FOTO 3^a: *Aplicación taller número 3^a*

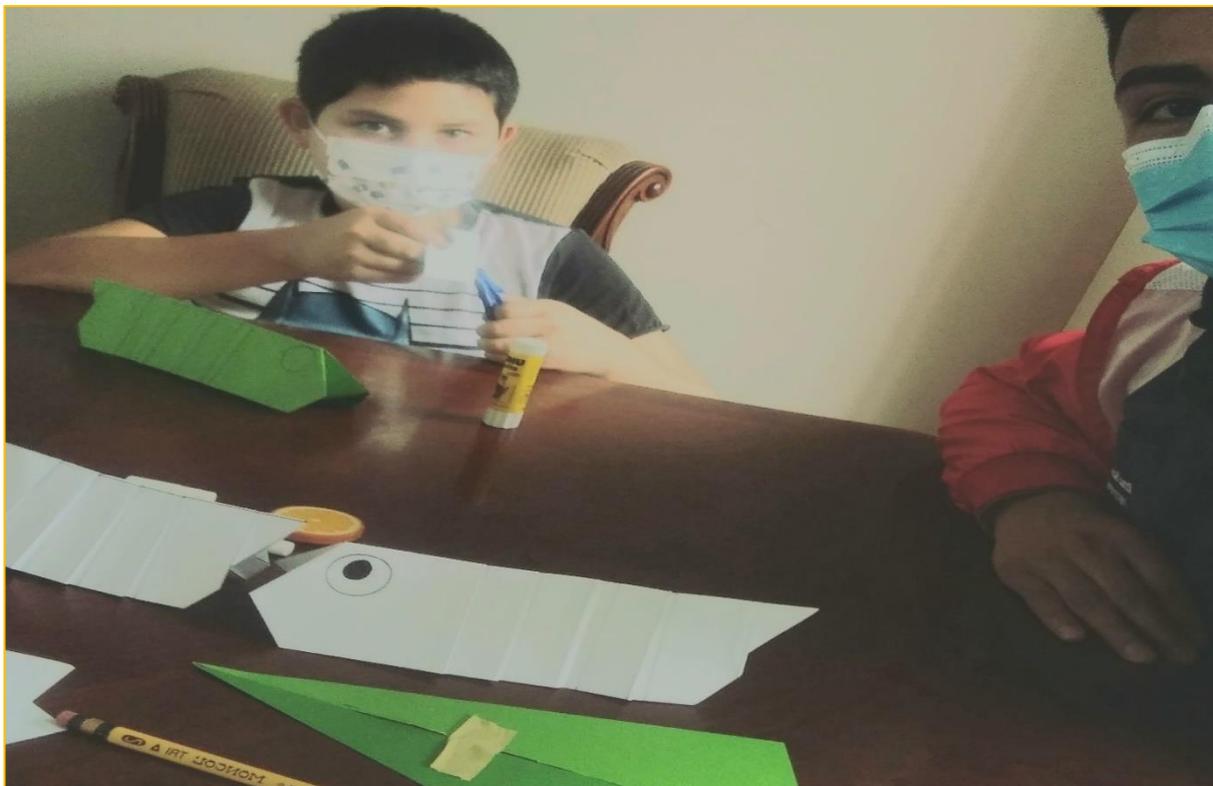


FOTO 4^a: *Aplicación taller número 4^a*



FOTO 5ª: *Aplicación taller número 5ª*



FOTO 6ª: *Aplicación taller número 6ª*



FOTO 7^a: *Aplicación taller número 7^a*



FOTO 8^a: *Aplicación taller número 8^a*



FOTO 9ª: Aplicación taller número 9ª

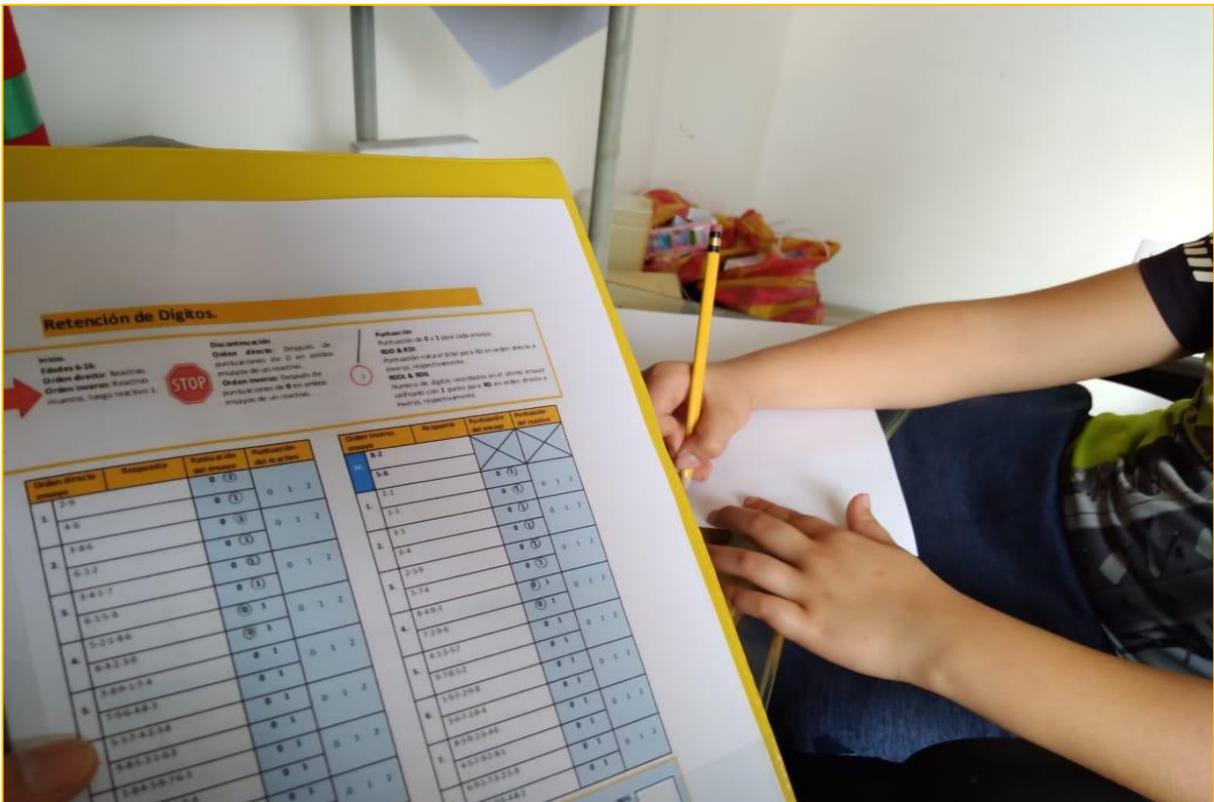


FOTO 10ª: Aplicación taller número 9ª

Anexo 7^a: Escala de Conners para padres y maestros.

Cuestionario para Padres:

I. CUESTIONARIO ABREVIADO PARA PADRES/MAESTROS CONNERS

Nombre del niño: M. E. C. G	fecha de nacimiento: 02 de agosto del 2013
Edad: 8 años	Sexo : Masculino
Nivel y Grado Escolar 4 ^a de EGB	CURP:
Nombre de la Escuela: Escuela 18 de Noviembre	Nombre de los padres, tutor(es) o maestros: M. I. G. E
Fecha de aplicación: 19 de enero del 2022	

Observación	Grado de actividad			
	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
1. Inquieto o demasiado activo	0	1	2	3
2. Excitable, impulsivo	0	1	2	3
3. Molesta a otros niños	0	1	2	3
4. No termina las cosas que empieza –cortos períodos de atención	0	1	2	3
5. Presenta nerviosismo constante	0	1	2	3
6. No presta atención, se distrae con facilidad	0	1	2	3
7. Sus demandas deben satisfacerse de manera inmediata – se frustra con facilidad	0	1	2	3
8. Llora con frecuencia y fácilmente	0	1	2	3
9. Cambia de estado de ánimo con rapidez y drásticamente	0	1	2	3

FUENTE: Cortesía de C. Keith Conners

Comentarios: _____

II. Escala de calificaciones para padres Conners

CUESTIONARIO PARA PADRES			
Nombre del niño (a):	M. E. C. G	Fecha de nacimiento:	02 de agosto del 2013
Edad:	8 años	Sexo:	Masculino
Nivel y Grado Escolar:	4ª de EGB	CURP:	Escuela 18 de Noviembre
Nombre de los padres, tutor(es):	M.I.G.E		
Fecha de aplicación: 20 de enero del 2022			

INSTRUCCIONES: Por favor responda a todas las preguntas. A un lado de cada uno de los reactivos que se encuentran a continuación, indique el grado del problema (Nunca = 0. Sólo un poco = 1. Bastante = 2. y Mucho = 3), encerrando en un círculo la respuesta que corresponda al comportamiento observado en el niño o la niña.

REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
1. Se escarba o jala (las uñas, dedos, cabello, ropa)	0	1	2	3
2. Es insolente con los adultos	0	1	2	3
3. Tiene problemas para hacer o conservar amigos	0	1	2	3
4. Es excitable, impulsivo	0	1	2	3
5. Quiere controlar las cosas	0	1	2	3
6. Chupa o mastica (el dedo, ropa, cobija)	0	1	2	3
7. Lloro con facilidad o con frecuencia	0	1	2	3
8. Busca problemas	0	1	2	3
9. Es soñador	0	1	2	3
10. Tiene dificultades para aprender	0	1	2	3
11. Es muy inquieto, no puede dejar de moverse.	0	1	2	3
12. Es temeroso (de situaciones nuevas; nuevas personas o lugares, de ir a la escuela)	0	1	2	3
13. Está inquieto, siempre está de un lado a otro	0	1	2	3
14. Es destructivo	0	1	2	3
15. Dice mentiras e historias que no son ciertas	0	1	2	3
16. Es tímido	0	1	2	3
17. Se mete en más problemas que los demás niños de la misma edad.	0	1	2	3
18. Habla de manera diferente a otros de la misma edad (habla infantil, tartamudeo, es difícil de entender).	0	1	2	3
19. Niega errores o culpa a otros.	0	1	2	3
20. Es pendenciero (propenso a riñas)	0	1	2	3
21. Hace pucheros y está malhumorado	0	1	2	3
22. Roba	0	1	2	3
23. Es desobediente u obedece, pero con resentimiento.	0	1	2	3
24. Se preocupa más que otros (de estar solo, de enfermedad o muerte)	0	1	2	3
25. No termina las cosas	0	1	2	3

REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
26. Se hiere emocionalmente con facilidad	0	1	2	3
27. Es abusivo con los demás	0	1	2	3
28. Es incapaz de cesar una actividad repetitiva	0	1	2	3
29. Es cruel	0	1	2	3
30. Es infantil o inmaduro (desea ayuda que no debería necesitar, depende de otros, necesita constantes afirmaciones de seguridad)	0	1	2	3
31. Es distraído o tiene un problema de lapso de atención	0	1	2	3
32. Tiene dolores de cabeza	0	1	2	3
33. Cambia de estado de ánimo de manera rápida y drástica	0	1	2	3
34. No le gusta seguir o no sigue las reglas o restricciones	0	1	2	3
35. Pelea constantemente	0	1	2	3
36. No se lleva bien con hermanos o hermanas	0	1	2	3
37. Se frustra con facilidad ante los esfuerzos	0	1	2	3
38. Molesta a los niños	0	1	2	3
39. Es básicamente una niña(o) infeliz	0	1	2	3
40. Tiene problemas con la comida (poco apetito, se levanta de la mesa entre bocados)	0	1	2	3
41. Tiene dolores de estómago	0	1	2	3
42. Tiene problemas de sueño (no puede dormir, se levanta demasiado temprano, se levanta por la noche)	0	1	2	3
43. Tiene otros dolores y molestias	0	1	2	3
44. Tiene vómito o náusea	0	1	2	3
45. Se siente traicionado por el círculo familiar	0	1	2	3
46. Alardea y es fanfarrón	0	1	2	3
47. Deja que los demás lo dominen	0	1	2	3
48. Tiene problemas intestinales (con frecuencia tiene diarrea, hábitos irregulares para ir al baño, estreñimiento)	0	1	2	3

COMENTARIOS:

Cuestionario para Maestros:

I. CUESTIONARIO ABREVIADO PARA PADRES/MAESTROS CONNERS

Nombre del niño: M. E. C. G	fecha de nacimiento: 02 de agosto del 2013
Edad: 8 años	Sexo: Masculino
Nivel y Grado Escolar 4ª de EGB	Nombre de la Escuela: Escuela 18 de Noviembre
Nombre de los padres, tutor(es) o maestros: A.O.C.G	
Fecha de aplicación: 21 de enero del 2022	

Observación	Grado de actividad			
	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
1. Inquieto o demasiado activo	0	1	2	3
2. Excitable, impulsivo	0	1	2	3
3. Molesta a otros niños	0	1	2	3
4. No termina las cosas que empieza –cortos períodos de atención	0	1	2	3
5. Presenta nerviosismo constante	0	1	2	3
6. No presta atención, se distrae con facilidad	0	1	2	3
7. Sus demandas deben satisfacerse de manera inmediata – se frustra con facilidad	0	1	2	3
8. Llora con frecuencia y fácilmente	0	1	2	3
9. Cambia de estado de ánimo con rapidez y drásticamente	0	1	2	3

FUENTE: Cortesía de C. Keith Connors

Comentarios: _____

III. Escala de calificaciones para Maestros Conners

CUESTIONARIO PARA MAESTROS				
Nombre del niño (a):	M. E. C. G		Fecha de nacimiento:	02 de agosto del 2013
Edad:	8 años	Sexo:	Masculino	CURP:
Nivel y Grado Escolar:	4ª de EGB		Nombre de la Escuela:	Escuela 18 de Noviembre
Nombre de los maestros:	A.O.C.G		Fecha de aplicación: 22 de enero del 2022	

Instrucciones: Por favor responda a todas las preguntas. A un lado de cada uno de los reactivos que se encuentran a continuación, indique el grado del problema (Nunca = 0. Sólo un poco = 1. Bastante = 2. y Mucho = 3), encerrando en un círculo la respuesta que corresponda al comportamiento observado en el niño o la niña.

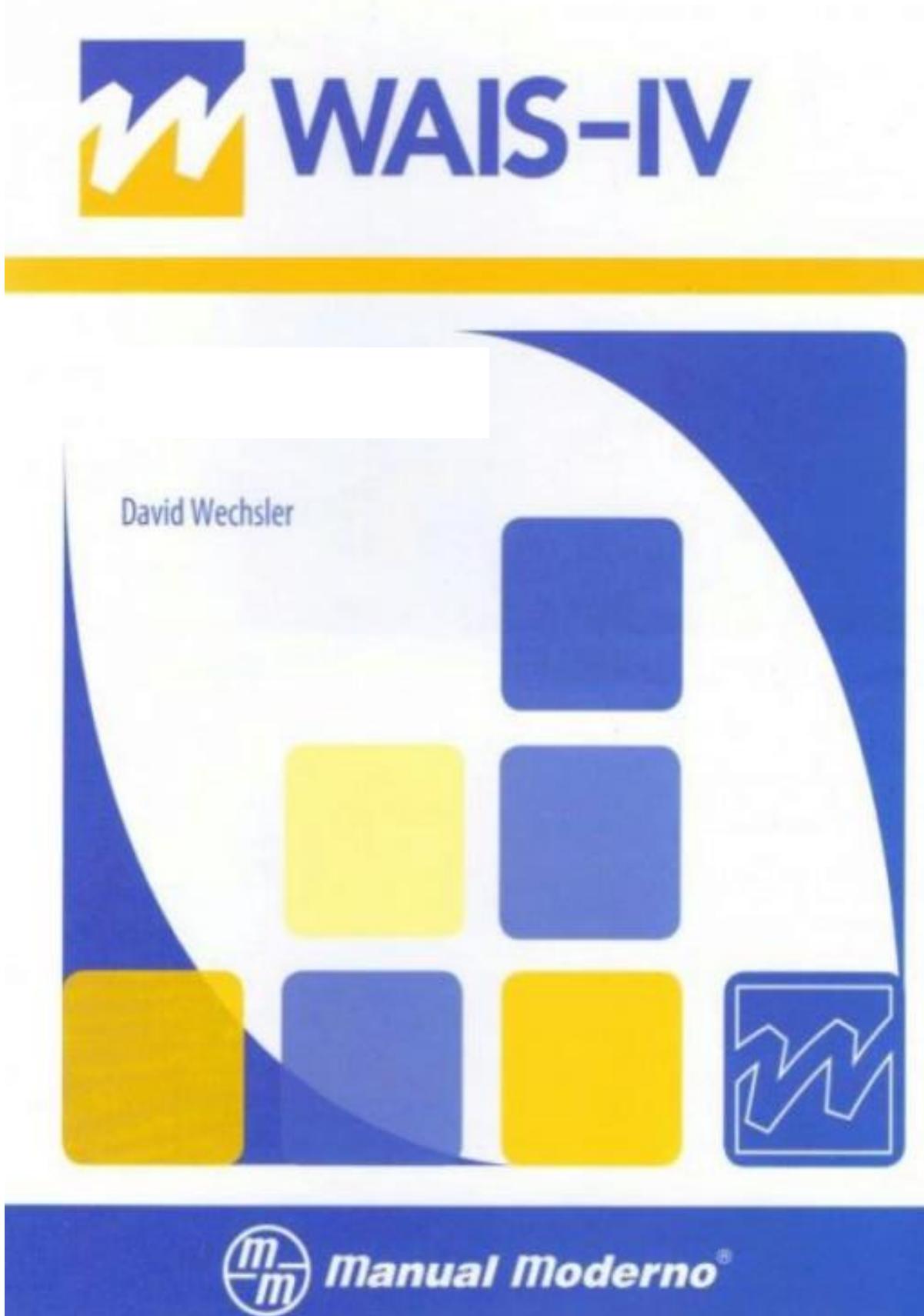
REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Conducta en el salón de clases				
1. Presenta nerviosismo constante	0	1	2	3
2. Gruñe y hace otros ruidos extraños	0	1	2	3
3. Sus demandas se deben satisfacer de manera inmediata-se frustra con facilidad	0	1	2	3
4. Coordinación deficiente	0	1	2	3
5. Inquieto o demasiado activo	0	1	2	3
6. Excitable, impulsivo	0	1	2	3
7. No presta atención, se distrae con facilidad	0	1	2	3
8. No termina las cosas que empieza (períodos cortos de atención)	0	1	2	3
9. Demasiado sensible	0	1	2	3
10. Demasiado serio o triste	0	1	2	3
11. Soñador	0	1	2	3
12. Hosco o malhumorado	0	1	2	3
13. Llora con frecuencia y fácilmente	0	1	2	3
14. Molesta a otros niños	0	1	2	3
15. Es pendenciero (propenso a buscar riñas)	0	1	2	3
16. Su estado de ánimo cambia de manera rápida y drástica	0	1	2	3
17. Es respondón	0	1	2	3
18. Es destructivo	0	1	2	3
19. Roba	0	1	2	3
20. Miente	0	1	2	3
21. Hace berrinches, tiene conducta explosiva o difícil de predecir	0	1	2	3
Participación en grupo				
22. Se aísla de otros niños	0	1	2	3
23. Parece que el grupo no lo acepta	0	1	2	3
24. Parece que lo dominan con facilidad	0	1	2	3
25. No tiene sentido de juego limpio	0	1	2	3

REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
26. Parece carecer de liderazgo	0	1	2	3
27. No se lleva bien con personas del sexo opuesto	0	1	2	3
28. No se lleva bien con personas del mismo sexo	0	1	2	3
29. Fastidia a otros niños o interfiere con sus actividades	0	1	2	3
Actitud hacia la autoridad				
30. Sumiso	0	1	2	3
31. Desafiante	0	1	2	3
32. Descarado	0	1	2	3
33. Tímido	0	1	2	3
34. Temeroso	0	1	2	3
35. Demanda de manera excesiva la atención del maestro	0	1	2	3
36. Es terco	0	1	2	3
37. Demasiado ansioso de complacer	0	1	2	3
38. Poco cooperador	0	1	2	3
39. Tiene problemas de asistencia	0	1	2	3

Fuente: SATTLER: EVALUACIÓN INFANTIL, 3ª./ED. Copyright 1996. Cortesía de Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

COMENTARIOS:

Anexo 8ª: Sub test de retención de dígitos directos e inversos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV



Evaluación 1ª:

Retención de Dígitos.

Inicio.
Edades 6-16:
Orden directo: Reactivo.
Orden inverso: Reactivo muestra, luego reactivo 1.




Discontinuación
Orden directo: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.
Orden inverso: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.



Puntuación
Puntuación de 0 a 1 para cada ensayo.
RDD & RDI
Puntuación natural total para RD en orden directo e inverso, respectivamente.
RDDL & RDIL
Número de dígitos recordados en el último ensayo calificado con 1 punto para RD en orden directo e inverso, respectivamente.

Orden directo ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1.	2-9	0	0 1 2
	4-6	0	
2.	3-8-6	0	0 1 2
	6-1-2	0	
3.	3-4-1-7	0	0 1 2
	6-1-5-8	0	
4.	5-2-1-8-6	0 1	0 1 2
	8-4-2-3-9	0 1	
5.	3-8-9-1-7-4	0 1	0 1 2
	7-9-6-4-8-3	0 1	
6.	5-1-7-4-2-3-8	0 1	0 1 2
	9-8-5-2-1-6-3	0 1	
7.	1-8-4-5-9-7-6-3	0 1	0 1 2
	2-9-7-6-3-1-5-4	0 1	
8.	5-3-8-7-1-2-4-6-9	0 1	0 1 2
	4-2-6-9-1-7-8-3-5	0 1	

Orden inverso ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	8-2	X	X
	5-6		
1.	2-1	0	0 1 2
	1-3	0	
2.	3-5	0	0 1 2
	6-4	0	
3.	2-5-9	0	0 1 2
	5-7-4	0 1	
4.	8-4-9-3	0 1	0 1 2
	7-2-9-6	0 1	
5.	4-1-3-5-7	0 1	0 1 2
	9-7-8-5-2	0 1	
6.	1-6-5-2-9-8	0 1	0 1 2
	3-6-7-1-9-4	0 1	
7.	8-5-9-2-3-4-6	0 1	0 1 2
	4-5-7-9-2-8-1	0 1	
8.	6-9-1-7-3-2-5-8	0 1	0 1 2
	3-1-7-9-5-4-8-2	0 1	

RDDL Máxima= (16)	Retención de dígitos en orden directo (RDD). Puntuación natural total. (Máximo= 16)	6	RDIL Máxima= (16)	Retención de dígitos en orden inverso (RDI). Puntuación natural total. (Máximo= 16)	5
4			3		

Puntuación natural total. (Máximo= 32)	11
---	-----------

Evaluación 2ª:

Retención de Dígitos.

Inicio.
Edades 6-16:
Orden directo: Reactivo.
Orden inverso: Reactivo muestra, luego reactivo 1.



Discontinuación
Orden directo: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.
Orden inverso: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.



Puntuación
Puntuación de 0 a 1 para cada ensayo.
RDD & RDI
Puntuación natural total para RD en orden directo e inverso, respectivamente.
RDDL & RDIL
Número de dígitos recordados en el último ensayo calificado con 1 punto para RD en orden directo e inverso, respectivamente.

Orden directo ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1.	2-9	0 1	0 1 2
	4-6	0 1	
2.	3-8-6	0 1	0 1 2
	6-1-2	0 1	
3.	3-4-1-7	0 1	0 1 2
	6-1-5-8	0 1	
4.	5-2-1-8-6	0 1	0 1 2
	8-4-2-3-9	0 1	
5.	3-8-9-1-7-4	0 1	0 1 2
	7-9-6-4-8-3	0 1	
6.	5-1-7-4-2-3-8	0 1	0 1 2
	9-8-5-2-1-6-3	0 1	
7.	1-8-4-5-9-7-6-3	0 1	0 1 2
	2-9-7-6-3-1-5-4	0 1	
8.	5-3-8-7-1-2-4-6-9	0 1	0 1 2
	4-2-6-9-1-7-8-3-5	0 1	

Orden inverso ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	8-2	X	X
	5-6	X	X
1.	2-1	0 1	0 1 2
	1-3	0 1	
2.	3-5	0 1	0 1 2
	6-4	0 1	
3.	2-5-9	0 1	0 1 2
	5-7-4	0 1	
4.	8-4-9-3	0 1	0 1 2
	7-2-9-6	0 1	
5.	4-1-3-5-7	0 1	0 1 2
	9-7-8-5-2	0 1	
6.	1-6-5-2-9-8	0 1	0 1 2
	3-6-7-1-9-4	0 1	
7.	8-5-9-2-3-4-6	0 1	0 1 2
	4-5-7-9-2-8-1	0 1	
8.	6-9-1-7-3-2-5-8	0 1	0 1 2
	3-1-7-9-5-4-8-2	0 1	

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">RDDL</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Máxima= (16)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; text-align: center; border: 1px solid black;">4</td> </tr> </table>	RDDL	Máxima= (16)	4	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Retención de dígitos en orden directo (RDD).</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; width: 40px;">6</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Puntuación natural total. (Máximo= 16)</td> <td></td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Retención de dígitos en orden inverso (RDI).</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; width: 40px;">6</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Puntuación natural total. (Máximo= 16)</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 2em; border: 1px solid black;">3</td> <td></td> </tr> </table>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Retención de dígitos en orden directo (RDD).</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; width: 40px;">6</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Puntuación natural total. (Máximo= 16)</td> <td></td> </tr> </table>	Retención de dígitos en orden directo (RDD).	6	Puntuación natural total. (Máximo= 16)		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Retención de dígitos en orden inverso (RDI).</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; width: 40px;">6</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Puntuación natural total. (Máximo= 16)</td> <td></td> </tr> </table>	Retención de dígitos en orden inverso (RDI).	6	Puntuación natural total. (Máximo= 16)		3		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">RDIL</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Máxima= (16)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; text-align: center; border: 1px solid black;">3</td> </tr> </table>	RDIL	Máxima= (16)	3
RDDL																				
Máxima= (16)																				
4																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Retención de dígitos en orden directo (RDD).</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; width: 40px;">6</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Puntuación natural total. (Máximo= 16)</td> <td></td> </tr> </table>	Retención de dígitos en orden directo (RDD).	6	Puntuación natural total. (Máximo= 16)		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Retención de dígitos en orden inverso (RDI).</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; width: 40px;">6</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Puntuación natural total. (Máximo= 16)</td> <td></td> </tr> </table>	Retención de dígitos en orden inverso (RDI).	6	Puntuación natural total. (Máximo= 16)												
Retención de dígitos en orden directo (RDD).	6																			
Puntuación natural total. (Máximo= 16)																				
Retención de dígitos en orden inverso (RDI).	6																			
Puntuación natural total. (Máximo= 16)																				
3																				
RDIL																				
Máxima= (16)																				
3																				

Puntuación natural total. (Máximo= 32)	12
--	----

Anexo 9ª: Test de la figura compleja de Rey

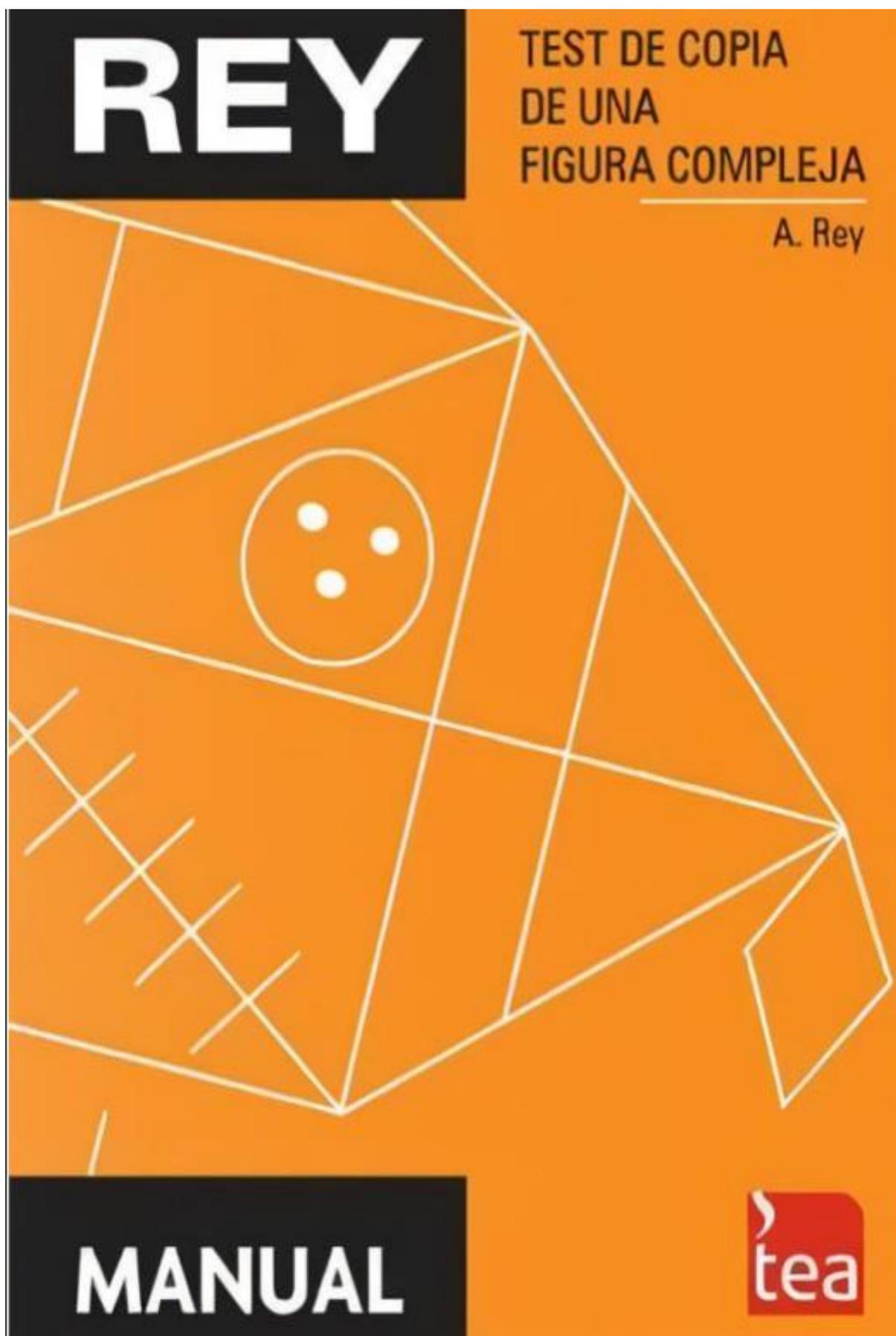
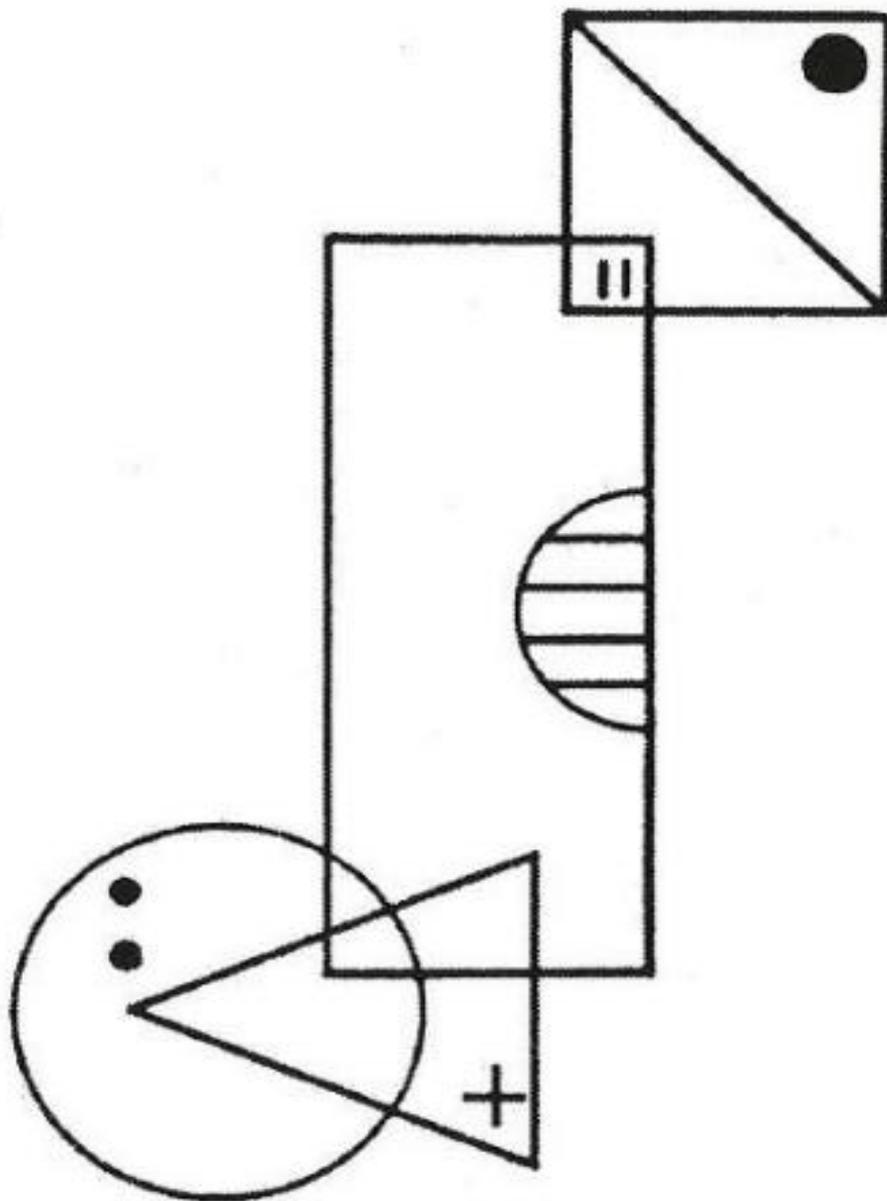
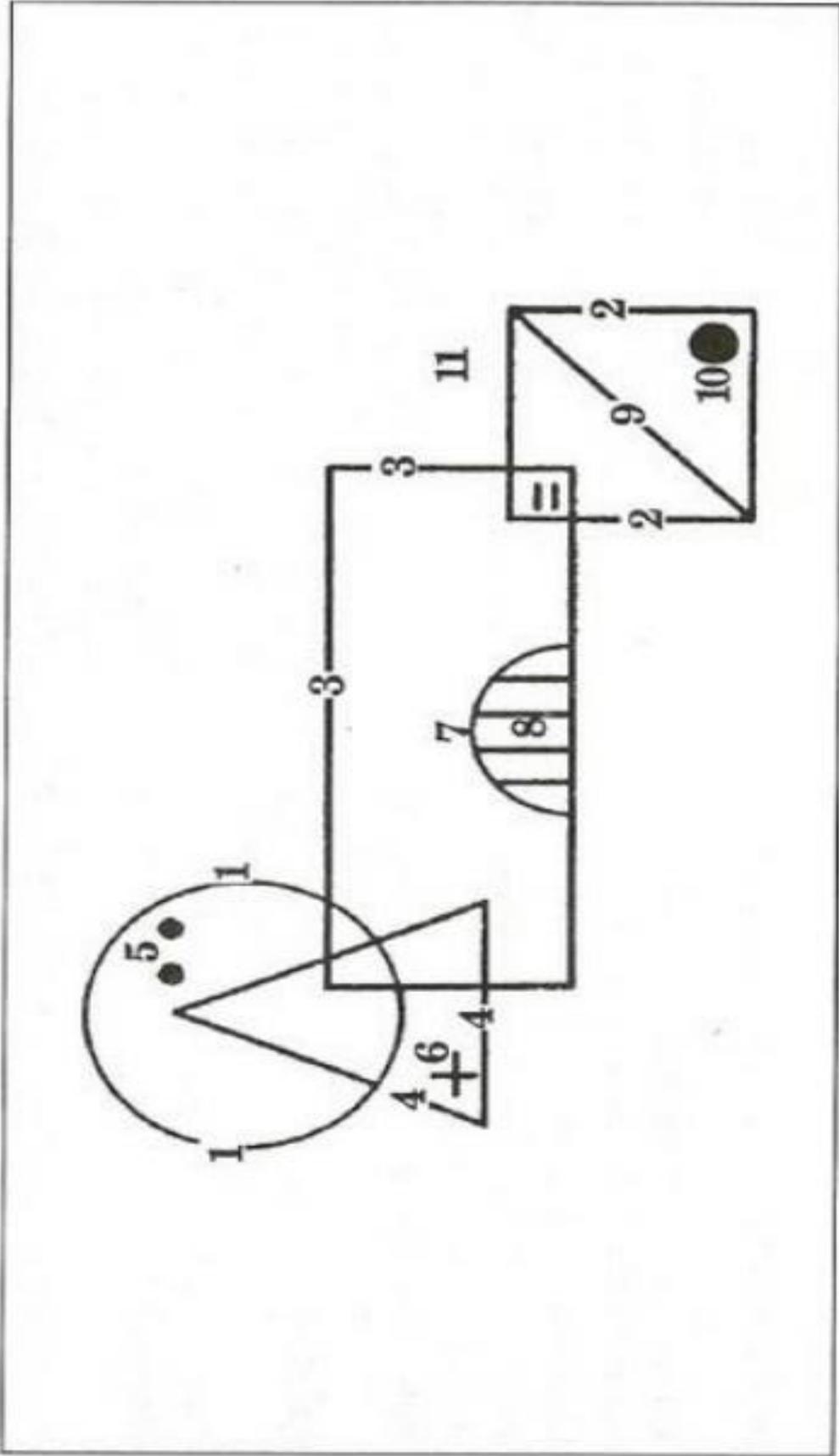


FIGURA "B"





Evaluación 1ª:

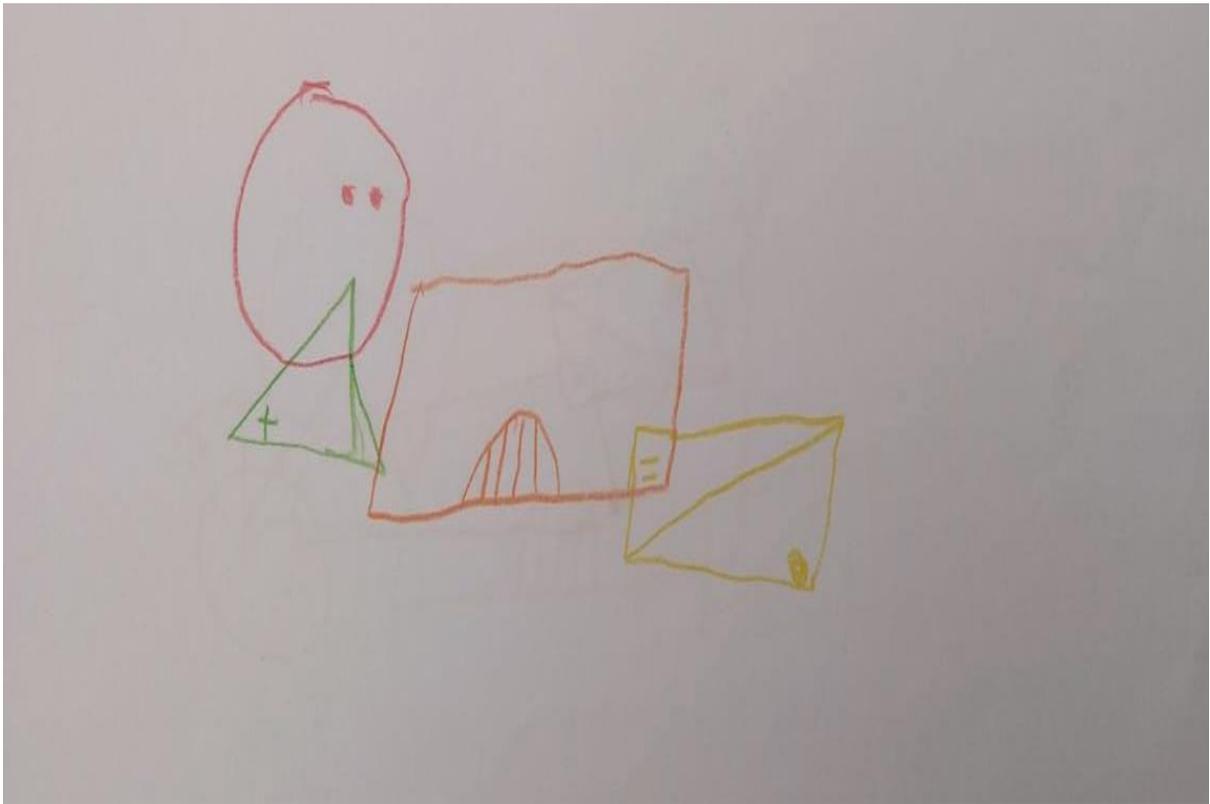


Imagen 1ª: *Reproducción de copia*

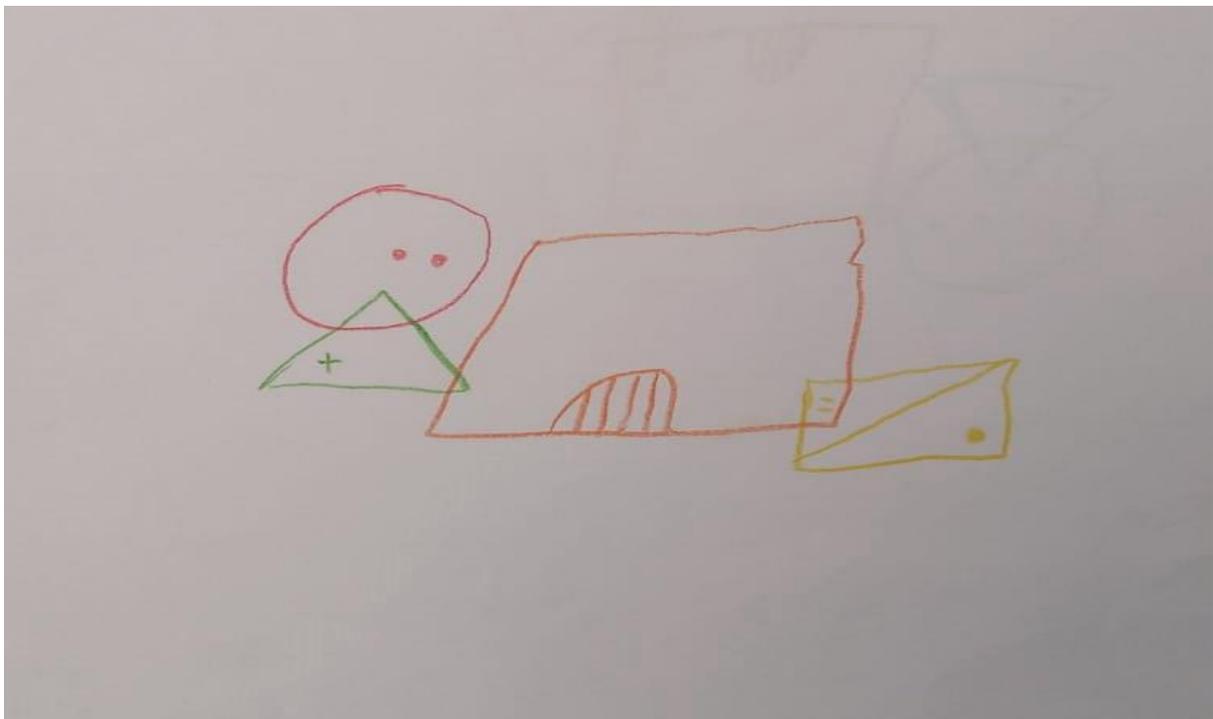


Imagen 2ª: *Reproducción de memoria*

Figura B

Apellidos y nombre M. E. C. G Edad 8 Sexo Masculino

Localidad Loja Barrio los molinos Centro Escuela 18 de Noviembre

ANOTE EN LAS COLUMNAS Y RECUADROS LOS PUNTOS QUE RECIBE LA REPRODUCCIÓN DEL NIÑO SEGÚN LOS DISTINTOS CRITERIOS DE VALORACIÓN.

1. ELEMENTOS

Principales	COPIA	MEMORIA
1. Círculo	2	2
2. Cuadrado	2	1
3. Rectángulo	1	2
4. Triángulo	1	1
Secundarios	COPIA	MEMORIA
5. Dos puntas (en círculo)	2	2
6. Cruz (en triángulo)	2	2
7. Semicírculo (en rectángulo)	2	2
8. 4 líneas (en semicírculo)	2	2
9. Diagonal (en cuadrado)	2	2
10. Punto (en cuadrado)	2	2
11. Signo = (en intersección)	2	2
TOTALES	20	20

3. CALIDAD

COPIA	MEMORIA
1	1
1	1
1	1
1	1
2	2
2	2
1	1
1	2
2	2
1	2
2	2
15	17

2. POSICIÓN

	COPIA	MEMORIA
A la derecha	2	2
A la izquierda	2	2
Centro de la base	1	1
Verticales	2	2
Correcta	2	2
Ángulo inferior dcho.	2	2
Intersección	2	2
TOTAL	13	13

4. TAMAÑO (Proporcionalidad)

En relación al modelo	COPIA		MEMORIA	
	Alt.	Anch.	Alt.	Anch.
1. Círculo	1	1	1	1
2. Cuadrado	1	1	1	1
3. Rectángulo	1	1	1	1
4. Triángulo	1	1	1	1
Subtotal	4	4	4	4
TOTAL	16			

Entre los elementos	COPIA	MEMORIA
Círculo/triángulo	1	1
Círculo/triángulo/rectáng.	1	1
Altura de cuadrado/rectáng.	1	1
Los 4 proporcionados	1	1
Subtotal	4	4
TOTAL	8	

5. SITUACIÓN RELATIVA

Sofope entre ellos	COPIA	MEMORIA
Círculo/triángulo	1	1
Rectángulo/triángulo	1	1
Círculo/rectángulo	1	1
Cuadrado/rectángulo	2	2
Subtotal	5	5
TOTAL	10	

6. OBSERVACIONES (Notas generales sobre los aspectos cualitativos de la ejecución)

ORDEN de la presentación: 1 2 3 4 1 2 3 4 siendo 1=Círculo 2=Triángulo 3=Rectángulo 4=Cuadrado

DIRECCIONALIDAD de los trazos (Indíquense aquellas peculiaridades que ayuden a la evaluación)

- en el círculo: Inició dibujando el círculo con los 2 puntos con pintura roja
- en el cuadrado: Lo realizo al final con el color amarillo
- en el rectángulo: Lo dibujo con el color naranja después de haber dibujado el triángulo
- en el triángulo: Dibujó el triángulo después de haber dibujado el círculo con la pintura verde

SITUACIÓN del dibujo logrado en el papel, según un esquema de 5 posiciones...

COPIA 13 MEMORIA 13

1	4
2	5
3	

CALIDAD GLOBAL según el código que viene a la derecha:

COPIA 20 MEMORIA 22

Veces que recibe la punt. máxima (2 puntos):

- 0 = Menos de 3 veces
- 1 = De 3 a 6 veces
- 2 = De 7 a 10 veces
- 3 = De 11 a 14 veces
- 4 = Más de 14 veces

Evaluación 2ª:

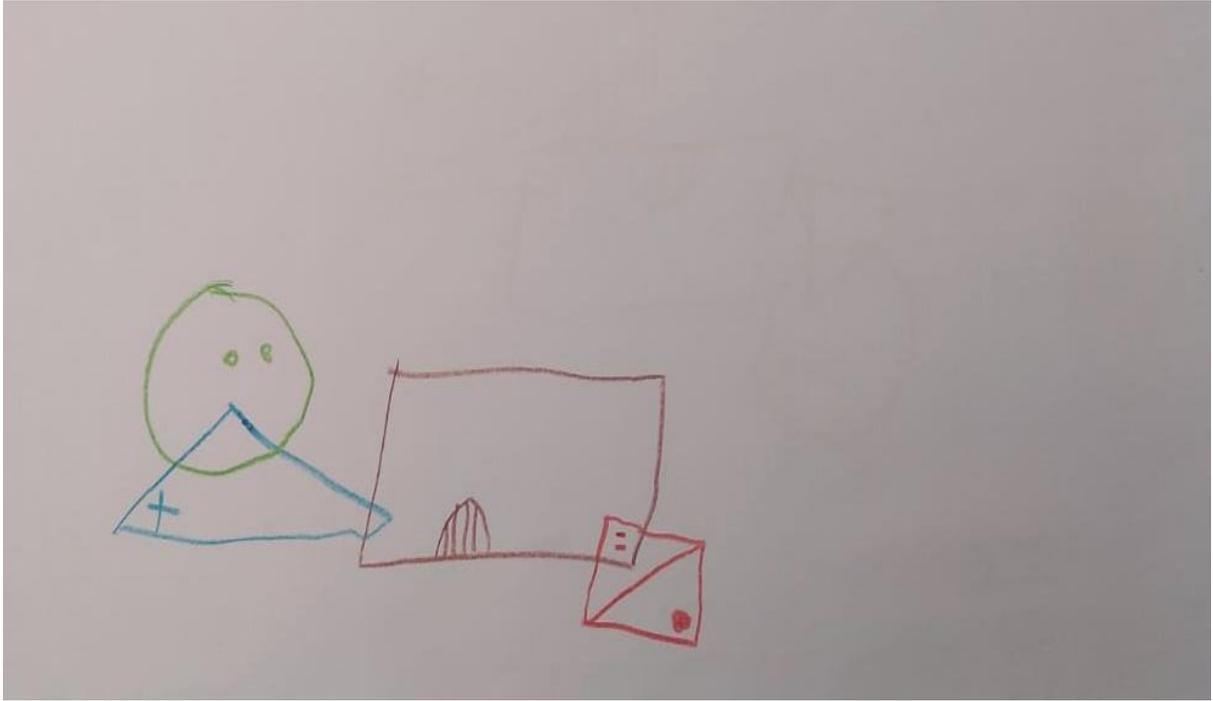


Imagen 1ª: *Reproducción de copia*

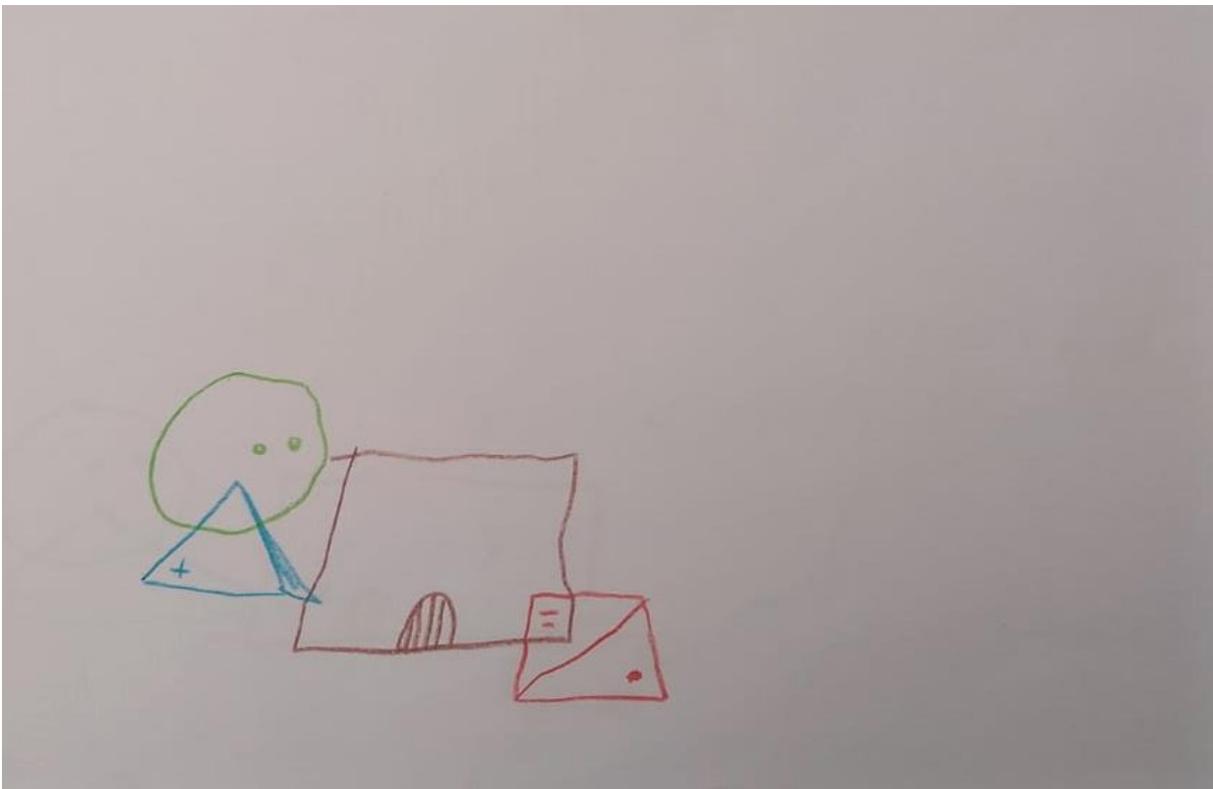


Imagen 2ª: *Reproducción de memoria*

Figura B

Apellidos y nombre M. E. C. G Edad 8 años Sexo Masculino

Localidad Loja, Barrio los Molinos Centro Escuela 18 de Noviembre

ANOTE EN LAS COLUMNAS Y RECUADROS LOS PUNTOS QUE RECIBE LA REPRODUCCIÓN DEL NIÑO SEGÚN LOS DISTINTOS CRITERIOS DE VALORACIÓN.

1. ELEMENTOS

Principales	COPIA	MEMORIA
1. Círculo	2	2
2. Cuadrado	2	2
3. Rectángulo	2	1
4. Triángulo	1	1
Secundarios	COPIA	MEMORIA
5. Dos puntos (en círculo)	2	2
6. Cruz (en triángulo)	2	2
7. Semicírculo (en rectángulo)	2	2
8. 4 líneas (en semicírculo)	2	2
9. Diagonal (en cuadrado)	2	2
10. Punto (en cuadrado)	2	2
11. Signo = (en intersección)	2	2
TOTALES	21	20

3. CALIDAD

COPIA	MEMORIA
1	1
1	1
1	1
1	1
1	2
2	2
1	1
2	2
2	2
1	1
2	2
15	16

2. POSICIÓN

	COPIA	MEMORIA
A la derecha	2	2
A la izquierda	2	2
Centro de la base	1	2
Verticales	2	2
Correcta	2	2
Ángulo inferior dcho.	2	2
Intersección	2	2
TOTAL	13	14

4. TAMAÑO (Proporcionalidad)

En relación al modelo	COPIA		MEMORIA	
	Alt.	Anch.	Alt.	Anch.
1. Círculo	1	1	1	1
2. Cuadrado	1	1	1	1
3. Rectángulo	1	1	1	1
4. Triángulo	1	1	1	1
Subtotal	4	4	4	4
TOTAL	16			

Entre los elementos	COPIA	MEMORIA
Círculo/triángulo	1	1
Círculo/triángulo/rectángulo	1	1
Altura de cuadrado/rectángulo	1	1
Los 4 proporcionados	1	1
Subtotal	4	4
TOTAL	8	

5. SITUACIÓN RELATIVA

Solape entre ellos	COPIA	MEMORIA
Círculo/triángulo	1	1
Rectángulo/triángulo	1	1
Círculo/rectángulo	1	2
Cuadrado/rectángulo	2	2
Subtotal	5	6
TOTAL	11	

6. OBSERVACIONES (Notas generales sobre los aspectos cualitativos de la ejecución)

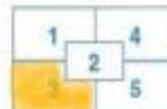
ORDEN de la presentación: 1 2 3 4 1 2 3 4 siendo 1=Círculo 2=Triángulo 3=Rectángulo 4=Cuadrado

DIRECCIONALIDAD de los trazos (Indíquense aquellas peculiaridades que ayuden a la evaluación)

- en el círculo Inicié con el círculo y tanto en la copia como la memoria utilizo en color verde
- en el cuadrado Lo realizo al final de todo con el color rojo
- en el rectángulo Lo realizo después del triángulo con el color café
- en el triángulo Lo efectuó después del círculo con el color azul

SITUACIÓN del dibujo logrado en el papel, según un esquema de 5 posiciones...

COPIA 15 MEMORIA 16



CALIDAD GLOBAL según el código que viene a la derecha:

COPIA 21 MEMORIA 23

Veces que recibe la punt. máxima (2 puntos):

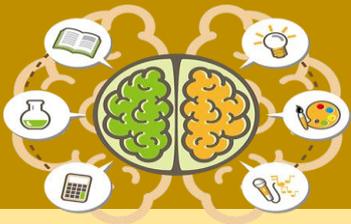
- 0 = Menos de 3 veces
- 1 = De 3 a 6 veces
- 2 = De 7 a 10 veces
- 3 = De 11 a 14 veces
- 4 = Más de 14 veces**



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

PROPUESTA
DE
INTERVENCIÓN.



Entrenado mi Cerebro.

Estimulación Cognitiva en Función de
Mejorar la Memoria de Trabajo.



Psicopedagogía

1. Justificación.

El presente trabajo de investigación denominado estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, se enfocó en la construcción de una propuesta de intervención titulada “Entrenando mi Cerebro”, la cual, se encuentra constituida por actividades de estimulación cognitiva que parten desde los procesos cognitivos básicos para mejorar la función ejecutiva denominada memoria de trabajo. Del mismo modo, esta propuesta tiene una trayectoria que pretende favorecer a un estudiante con presunto trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH, el cual se encuentra cursando el cuarto grado, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”. Por lo tanto, este proceso estimulador pretende optimizar el aprendizaje, la comprensión y el razonamiento, ya que se reconoce que la memoria de trabajo está implicada directamente en dichos procesos cognitivos complejos.

Ante lo mencionado, la aplicación de la propuesta se llevó a cabo por medio de 9 talleres que estuvieron estructurados de una forma sistematizada, en la cual, se pueda categorizar un orden jerárquico que permite correlacionar los procesos cognitivos básicos, con la mejora de la memoria de trabajo. Por otra parte, se ha visto necesaria la extensión de la intervención a 9 taller, por el hecho de que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), tiene sus características y particularidades, que se deben de trabajar de una forma tranquila y sin prisa

. Por último, con la aplicación de la presente estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva se espera que los resultados se vean reflejados en la mejora de las capacidades elementales para un buen desenvolvimiento académico, motivo por el cual se pretende utilizar este recurso lleno de elementos didácticos que serán los mediadores que apoyaran al estudiante con TDAH, para que pueda tener un mecanismo alternativo en función de responder a los efectos su condición.

2. Objetivos de la propuesta

Objetivo general:

Mejorar la memoria de trabajo a través de las estrategias psicopedagógicas de estimulación cognitiva, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, perteneciente a la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”.

Objetivos específicos:

- Generar un proceso de comunicación asertiva y empática con el estudiante, para la aplicación de los instrumentos de investigación que permitirán reconocer las características del estudiante con TDAH.
- Aplicar actividades de estimulación cognitiva de los procesos cognitivos básicos, para obtener un mejor desenvolvimiento en el proceso de mejora de la memoria de trabajo en el estudiante con TDAH.
- Mejorar la memoria de trabajo a través de la estimulación cognitiva en el estudiante con TDAH a través de actividades enfocadas en el funcionamiento de sus componentes.
- Cerrar la intervención de la estrategia con la replicación de los instrumentos de investigación para reconocer el efecto de la estrategia.

3. Contexto de intervención

Para la ejecución de la presente propuesta, se ha creído conveniente trabajarla de una forma individualizada con un niño con presunción diagnóstica de Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el cual se encuentra cursando el cuarto grado de EGB, en la provincia de Loja en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” perteneciente a la parroquia El Sagrario entre las calles Mercadillo 10-91 Juan José Peña.

Por otra parte, para llevar un mejor control de todo el proceso de estimulación, es eminente la responsabilidad que cae sobre el investigador, como un mediador que se encarga de ayudar al estudiante en todo el proceso de intervención. Del mismo modo, para la ejecución de los talleres, se ha creído conveniente plásmalo en un rango temporal de 40 a 60 minutos, los cuales son suficientes para trabajar con el estudiante de una forma flexible, bajo una modalidad híbrida que implico la intervención por medio de visitas al domicilio del estudiante.

4. Recursos humanos

Dentro de los recursos humanos, se encuentran principalmente los protagonistas de la intervención, los cuales son; el investigador, que será el ejecutor de la propuesta de estimulación cognitiva y el estudiante, que será la entidad que requiere de la intervención. De mismo modo, es necesario mencionar que todos los recursos humanos que participaron de una forma complementaria para la investigación, permitieron la recolección de datos para su respectivo análisis descriptivo en función de comprender la situación en la que se encuentra el estudiante, entre las personas involucradas en dicho proceso, se puede mencionar inicialmente al psicólogo de la institución, la tutora encargada del estudiante, la madre de familia y el estudiante, quienes serán elementales para la recolección de datos.

5. Recursos materiales

Los recursos materiales que se utilizaron en esta investigación son los siguientes; el hogar del estuante, una mesa con dos sillas, las impresiones de las técnicas e instrumentos a utilizar, copias de las actividades que corresponde a cada taller de la estrategia, el servicio de internet y una computadora. Del mismo modo, al presentarse algunas complicaciones por la pandemia Covid-19 en la intervención, se lleve a cabo el dialogo y trabajo cooperativo bajo una modalidad virtual, con la docente y madre de familia, en donde fue necesario la utilización de dispositivos electrónicos como la computadora, el teléfono celular y materiales financieros como el servicio de internet, luz, aplicaciones digitales, etc.

6. Temporalización

La temporalización de la intervención se desarrolló para una extensión espacio temporal de tres semanas aproximadamente, dadas las circunstancias de que no se podrá trabajar todos los días, se planificó ejecutar 9 talleres, los cuales serán trabajados los días martes, miércoles y viernes, de una forma sucesiva hasta culminar con la intervención. Todas las actividades que se realicen por taller, tuvieron una duración aproximada de 40 a 60 minutos máximo.

A continuación, se explica de una forma detallada todo el diseño de la propuesta de intervención de estimulación cognitiva, la cual, se creyó conveniente aplicar desde el 28 de enero del 2022, debido a que, se programó en conjunto con las autoridades de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”. Iniciando la intervención para esa fecha, según el cronograma presentado y aprobado por los mismos funcionarios de la institución.

Por otra parte, antes de iniciar con la propuesta **“Entrenando mi Cerebro”** se tomar en cuenta que, al trabajar con un estudiante con una necesidad educativa especial referente al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el proceso se deberá tomar de una forma flexible, para que, de dicha forma el estudiante pueda comprender inmediatamente las actividades que se han programado y diseñado específicamente para él.

Del mismo modo, se debe de tomar en cuenta que el estudiante por su condición cognitiva, realizará todas las actividades con un poco de dificultad, así que hay que ser pacientes y comprensibles para que se pueda obtener los mejores resultados en beneficio del niño, Por lo tanto, para lograr que todo el proceso sea descrito y analizado de una forma adecuada, se ha creado conveniente utilizarla dentro del diseño de planificación las fases de la investigación acción participativa las cuales permitieron organizar sistemáticamente todo el proceso a ejecutar en la estrategia de intervención.

7. Diseño del programa de intervención

Las actividades planteadas para la propuesta **“Entrenando mi Cerebro”** fueron elaboradas en base a las teorías cognitivistas del aprendizaje, tal y como lo son; la teoría de la zona de desarrollo próximo de Vigotsky (1979). En la cual el autor explica cómo un niño con capacidades deficientes se ubicaría en la zona de desarrollo real, luego, a través de un proceso de entrenamiento que se identifica como la zona de desarrollo próximo, logra mejorar sus capacidades llegando al nivel de desarrollo potencial. En el caso de esta propuesta el estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se encontraría en la zona de

desarrollo real, luego con la ejecución de la estrategia de estimulación cognitiva pasaría a la zona de desarrollo próximo, llegando al nivel de desarrollo potencial cuando la propuesta haya tenido eficacia sobre la mejora de la memoria de trabajo.

De igual forma, para la ejecución de la estrategia se considera la teoría de las condiciones del aprendizaje de Gagné (1977) el cual menciona que es necesario tomar en cuenta las habilidades, las actitudes y las limitaciones del estudiante. Por lo tanto, para aplicar la estrategia de estimulación cognitiva en un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, es necesario que las actividades vayan acorde a las capacidades del mismo, y sobre todo, se debe entrenar ciertos procesos iniciales, para que el estudiante pueda mejorar los componentes a través de las experiencias previas que practico.

Finalmente, otras de la teoría del aprendizaje cognitivista que se utilizó, es la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1956) la cual trata de explicar cómo los niños generan aprendizajes, por medio de la interacción de los conocimientos previos y la integración de nuevos conocimientos para generar nuevos esquemas mentales. Por lo tanto, al enfocar las estrategias a un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se espera que, a través de las actividades iniciales, el estudiante pueda generar esquemas que le permitan comprender con mayor facilidad el resto de actividades, dando como resultado la mejora de habilidades de manipulación de la información para ejecutar procesos cognitivos propios de la memoria de trabajo. Por otra parte, la estrategia se encuentra compuesta por cuatro fases que han sido construida en base a los protocolos de la investigación acción, dentro de una de dichas fases, se integra 9 talleres, que serán aplicados y analizados, como los factores necesarios para poder reflexionar y presentar los resultados finales de la intervención.

De igual forma, cada fase está orientada a cumplir una normativa de estructuración que se acoge a un cronograma, cada una de ellas se divide y cumple un protocolo en específico, por ejemplo, la fase principal, es la encargada de evaluar y describe cuales son las características de la memoria de trabajo que posee un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Por lo tanto, en base esos datos, se puede reconocer cuales son las capacidades y habilidades que necesitan ser desarrolladas o fortalecidas con la propuesta de intervención, para que de dicha forma se poder construir estrategias, en función de ayudar al estudiante en su proceso educativo.

Por lo tanto, a continuación, se describe de una forma detallada en qué consiste cada una de las fases, de la propuesta de intervención denominada “**Entrenando mi Cerebro**” en las cuales se detalla de la siguiente forma;

7.1. Fase 1ª: Planificación del plan de acción.

Inicialmente en esta fase se pretende planificar el plan de acción, reconociendo y teniendo en cuenta el problema de investigación, los contextos del marco teórico y la información tras la aplicación de las técnicas e instrumentos que se han plasmado en la metodología de esta investigación. Luego de esto se procederá a analizar toda la información de relevancia para reconocer las características del estudio de caso, proceso que permitirá guiar todo el constructo investigativo de una forma reflexiva y descriptiva, de la misma forma, se toma en cuenta los contextos teóricos y socio críticos, para la formulación de una propuesta en función de mejorar la memoria de trabajo en un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDAH, a través de un proceso de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica.

7.2. Fase 2ª: Actuar.

Después de haber formulado la propuesta, se procederá a la elaboración de los taller con sus respectivas actividades enfocadas en la estimulación cognitiva y el fortalecimiento de la memoria de trabajo, posterior a esto la construcción de un cronograma es elemental dentro de esta fase, el mismo se elaborará de una forma consensuada con los participantes de la investigación, para de esta forma, tener una organización comprometida de los tiempos necesarios para la aplicación de los talleres de estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica. Los resultados que se obtengan de la ejecución de los talleres, servirán posteriormente para la descripción de datos y su contrastación en términos de avances y cambios, referentes a la memoria de trabajo del estudio de casos.

7.3. Fase 3ª: La observación y sustentación de la acción.

Dentro de esta fase, se pretende supervisar y describir de una forma documental, toda la información recabada tras haber aplicado los talleres de estimulación cognitiva, por lo tanto, esta fase consiste en el análisis interpretativo de todos los aspectos cualitativos, que han sido recolectados a través de las técnicas e instrumentos, considerados para esta investigación, de la misma forma, se realizará un registro documental para registrar todas las ideas e impresiones a medida que se avanza, para poder reflexionar en la última fase.

7.4. Fase 4ª: Reflexión y evaluación de los datos.

Finalmente, esta fase consiste en reflexionar y evaluar todos los datos que han sido obtenidos del estudio de caso, tras haber aplicado los talleres y haber recabado toda la información necesaria, para de esta forma, describir todos los resultados obtenidos de la aplicación de la estrategia psicopedagógica de estimulación cognitiva. En base a todo lo analizado, se procederá a realizar el informe final, en el cual se establecerán los preceptos teóricos que explican cómo la estrategia de estimulación cognitiva para mejorar la memoria de trabajo, es la solución del problema de investigación planteado. De la misma forma, dicho proceso permite recopilar, analizar, interpretar y reajustar, todas las fases anteriores en función de alcanzar cierto grado de abstracción y teorización, en donde se vea reflejada la mejora de la memoria de trabajo, como producto final de toda la investigación.

8. Actividad para el enfoque de recepción espacio temporal.

8.1. Taller 1ª: Presentación. ¿Quién soy yo?

En este taller se pretende explicar al estudiante, todo el procedimiento de la intervención con la finalidad de establecer un ambiente empático, con comunicación asertiva y rapport. Posteriormente a la descripción, se procederá a la aplicación de los instrumentos como: el Sub test (Retención de dígitos directos) y el sub test (Retención de dígitos a la inversa) de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV. De la misma forma, se aplicará el test de la figura compleja de Rey, con la finalidad de reconocer cómo se encuentra funcionado los componentes de la memoria de trabajo.

8.2. Taller 2ª: Sensaciones y percepciones. ¿Qué sucede en nuestro entorno?

Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Recordando animales a través de la visión y los oídos” consiste en presentarle al estudiante una lámina con diferentes animales, posterior a esto se reproducirá sonidos de los mismos, para que el estudiante los escuche e identifique qué animal está haciendo tal sonido, luego señalará el animal en la hoja de trabajo. La segunda actividad se titula “Reconociendo superficies” esta actividad consiste en presentar al estudiante 4 superficies de objetos en una hoja de trabajo, el estudiante buscará un objeto similar a su alrededor y lo topará luego de esto identificará a qué superficie pertenece en la hoja de trabajo.

8.3. Taller 3ª: Atención concentración. ¡Esto llama mi atención!

Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Encontrando diferencias” en la cual el estudiante tendrá que encontrar diferencias en las hojas de trabajo que se le presente, esta actividad aumentará la dificultad conforme a las capacidades del estudiante. La segunda actividad se denomina “Encontrando caminos” consiste en presentarle al estudiante hojas de trabajo en la cual deberá de solucionar el laberinto que se le presente, cada uno de ellos tiene una dificultad ascendente que se aplica dependiendo de las capacidades del estudiante.

8.4. Taller 4ª: Memoria. ¡Recordando y realizando!

Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Recordando detalles” en la cual se le presentará una hoja de trabajo al estudiante, posteriormente el investigador leerá el cuento de una forma detallada haciendo elocuencia a los detalles del mismo, para luego preguntar al estudiante dichos detalles que se describieron en la lectura. La segunda actividad se denomina “Recordando instrucciones” consiste en presentarle al estudiante una serie de pasos para construir un objeto ya sea con papel o con cartulina, el estudiante luego de ver el procedimiento deberá de recordar los pasos proyectados y deberá de construir el objeto utilizando sus recuerdos.

8.5. Taller 5ª: Bucle articulatorio. ¡Ordenando mis recuerdos!

Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “recordando en orden” en la que el estudiante tendrá que recordar el orden de las imágenes que se enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades del estudiante. La segunda actividad se denomina “Recordando dígitos directos” en este caso la estudiante tendrá que recordar el orden de los dígitos que se le enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades que se identifique.

8.6. Taller 6ª: Agenda visoespacial. ¡Agrupando similitudes!

En este taller se pretende trabajar con dos actividades, la primera se denomina “Categorizando objetos” en la que el estudiante tendrá que recordar el número de objetos que se le presentará en la hoja de trabajo, posterior a esto deberá de anotar su respuesta en la hoja de respuestas. La segunda actividad se denomina “Jugando “Flash Cards” consiste en presentarle a el estudiante un total de 16 cartas que contienen gráficas pares, inicialmente se le presentará al estudiante todas las cartas y se les dará la vuelta, la estudiante tendrá que recordar en qué posición se encuentran las cartas pares.

8.7. Taller 7ª: Ejecutivo central. ¡Ordenando y recordando a la inversa!

Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Organizando imágenes a la inversa” en la que el estudiante tendrá que recordar el orden inverso de las imágenes que se enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades del estudiante. En la segunda actividad denominada “Organizando dígitos a la inversa” el estudiante tendrá que recordar el orden inverso de los dígitos que se le enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades que se identifique.

8.8. Taller 8ª: Buffer episódico. ¡Esquematizando recuerdos!

Para la ejecución de este taller se ha creído conveniente trabajar dos actividades, la primera actividad se denomina “Observamos y replicamos” en la se le presentará al estudiante una hoja de trabajo con gráficos sencillos, en los cuales, ella tendrá que recordar cómo era el dibujo y deberá de replicar la gráfica que vio. La segunda actividad se denomina “Resolviendo problemas” consiste en que la estudiante tendrá que hacer uso de sus conocimientos previos, posterior a esto se le dará una hoja de trabajo, en la que el estudiante tendrá que resolver una serie de problemas sencillos.

8.9. Taller 9ª: Cierre. ¡Nos divertimos mucho!

Finalmente, al culminar la aplicación de todos los talleres, se procederá a aplicar nuevamente los instrumentos como: el Sub test (Retención de dígitos directos) y el sub test (Retención de dígitos a la inversa) de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV. De la misma forma, se aplicará el test de la figura compleja de Rey, con la finalidad de poder obtener los resultados de la intervención, del mismo modo, se realizar una actividad final que sea plasmada en base a las preferencias del estudiante, con la finalidad de dialogar y agradecer su participación, de la misma forma se agradecerá a las autoridades pertinentes.

9. Cronograma remitido a la institución

Título: La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.

Investigador: Lindon Rene Sarango Pinzón.

Dirigido a: Estudiante de cuarto grado de EGB con NEE (TDAH).

Modalidad: Híbrida (Presencial o Virtual).

Fecha: 24 de Diciembre del 2021.

- **Desde el 3 al 27 de enero del 2022:** Documentaciones de autorización con la escuela y la representante legal del estudiante.
- **Semanas desde el 28 de enero hasta el 16 de febrero del 2022:** Ejecución de los Talleres.

Talleres	Objetivos	Detalles	Recursos	Fecha	Tiempo	Modalidad.
TALLER-1ª: PRESENTACIÓN. ¿Quién soy yo?	Generar un proceso de comunicación asertiva y empática con el estudiante, para la aplicación de los instrumentos de investigación que permitirán reconocer las características del estudiante.	-En este taller se iniciará la intervención dialogando y creando un ambiente empático con la estudiante, posterior a esto se procederá a la; -Aplicación del sub test (Retención de dígitos directos y retención de dígitos a la inversa) la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV	-Impresiones de los instrumentos. -Lápiz y Borrador. -Marcadores de colores.	Viernes 28 de Enero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	-Presencial o virtual. Nota: Modalidad flexible.

		-Aplicación test de la figura compleja de Rey.				
TALLER-2ª: SENSACIONES Y PERCEPCIONES. ¿Qué sucede en nuestro entorno?	Estimular la percepción y sensación a través de dos actividades que involucran a los órganos sensoriales para la recepción de información.	-Reconociendo animales a través de la visión y los oídos. En esta actividad se le presentará al estudiante una lámina con diferentes animales, y se le reproducirá sonidos de los mismo, para que el estudiante identifique cuál animal es el que hace tal sonido. -Reconociendo superficies. Esta actividad consiste en presentarle al estudiante 4 superficies de objetos, el cual tendrá que identificar a qué superficie pertenece cada objeto.	- Impresiones. -Lápiz y borrador. - Computadora . -Materiales con superficie.	Martes 1 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	- Presencial o Virtual. Nota: Modalidad flexible.
TALLER-3ª: ATENCIÓN CONCENTRACIÓN. ¡Esto llama mi atención!	Estimular atención y concentración a través de dos actividades de reconocimiento de diferencias y solución de laberintos.	-Encontrando diferencias. La actividad consiste en presentar al estudiante una hoja de trabajo, en la cual deberá de encontrar las diferencias. -Encontrando caminos. La actividad consiste en presentarle al estudiante hojas de trabajo con laberintos, cada uno de ellos	- Impresiones. -Lápiz y borrador - Computadora .	Miércoles 2 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	- Presencial o Virtual. Nota: Modalidad flexible.

		tiene un nivel de dificultad y el estudiante tendrá que resolverlos.				
TALLER-4ª: MEMORIA. ¡Recordando y realizando!	Estimular la memoria a través de cuentos con imágenes e instrucciones para construir un objeto.	-Recordando detalles. La actividad consiste en presentarle al estudiante una lámina de trabajo con un cuento, el investigador deberá de leerlo y preguntarle detalles que se describieron en la lectura. -Recordando instrucciones. La actividad consiste en presentarle al estudiante un proceso para realizar un objeto, el deberá de recordar los pasos previos que se le presentó para culminar con éxito la actividad.	- Impresiones. -Lápiz y borrador - Computadora - Videos.	Viernes 4 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	- Presencial o Virtual. Nota: Modalidad flexible.
TALLER 5ª: BUCLE ARTICULATOR IO. ¡Ordenando mis recuerdos!	Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de actividades de retención directa por medio de imágenes y dígitos.	-Recordando en orden. El estudiante tendrá que recordar el orden de las imágenes que se enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades del estudiante. -Recordando dígitos directos. El estudiante tendrá que recordar el orden de los dígitos que se le enuncie,	- Impresiones. -Lápiz y borrador - Computadora	Martes 8 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	- Presencial o Virtual. Nota: Modalidad flexible.

		aumentando la dificultad conforme a las capacidades que se identifique.				
TALLER 6ª: AGENDA VISOESPACIAL. ¡Agrupando similitudes!	Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de actividades de categorización visual y de recuerdos visuales.	-Categorizando objetos. El estudiante tendrá que recordar el número de objetos que se le presentará en la hoja de trabajo, posterior a esto deberá anotar su respuesta en la hoja de resultados. -Jugando “Flash Cards”. Se le presentará al estudiante un total de 16 cartas que contienen gráficas pares, inicialmente el estudiante podrá ver la posición de todas las cartas, luego se les voltea la cara a todas ellas, para que el estudiante recuerde en qué posición se encuentran las cartas pares de cada una de ellas.	- Impresiones. -Lápiz y borrador - Computadora .	Miércoles 9 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	- Presencial o Virtual. Nota: Modalidad flexible.
TALLER 7ª: EJECUTIVO CENTRAL. ¡Ordenando y recordando a la inversa!	Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de actividades de	-Organizando imágenes a la inversa. El estudiante tendrá que recordar el orden inverso de las imágenes que se enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades del estudiante.	- Impresiones. -Lápiz y borrador	Viernes 11 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM	- Presencial o Virtual.

	retención a la inversa, por medio de imágenes y dígitos.	-Organizando dígitos a la inversa. El estudiante tendrá que recordar el orden inverso de los dígitos que se le enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades que se identifique.	- Computadora .		Nota: Horario flexible.	Nota: Modalidad flexible.
TALLER 8ª: BUFFER EPISÓDICO. ¡Esquematizando recuerdos!	Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de la copia de imágenes y la resolución de problemas numéricos por medio de los conocimientos previos que posee la estudiante.	-Observamos y replicamos. Se le presentará al estudiante una hoja de trabajo con gráficos sencillos, en los cuales, el estudiante tendrá que recordar cómo era el dibujo y deberá de replicar la gráfica. -Resolviendo problemas. Para esta actividad, el estudiante tendrá que hacer uso de sus conocimientos previos, posterior a esto se le dará una hoja de trabajo, en la que el estudiante tendrá que resolver una serie de problemas sencillos.	- Impresiones. -Lápiz y borrador - Computadora .	Martes 15 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O 12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	- Presencial o Virtual. Nota: Modalidad flexible.
	Cerrar el proceso de intervención y aplicar los instrumentos de investigación que	-Aplicación del sub test (Retención de dígitos directos y retención de dígitos a la inversa) la escala	-Impresiones de los instrumentos.	Miércoles 16 de Febrero del 2022.	08:00 a 09:00 AM O	-Presencial. Nota: Debido a que en este taller se

TALLER 9^a: CIERRE. ¡Nos divertimos mucho!	permitirán reconocer el efecto de la estimulación cognitiva sobre la memoria de trabajo.	Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV -Aplicación test de la figura compleja de Rey.	-Lápiz y Borrador. -Marcadores de colores.		12:00 a 13:00 PM Nota: Horario flexible.	realizará la aplicación de instrumentos psicométricos, se requiere la presencia de la estudiante.
---	--	---	---	--	--	---

Nota: El cronograma fue elaborado en base a las especificaciones acordadas con las autoridades de la Escuela de educación Básica “18 de Noviembre, la representante del estudiante y el investigador que ejecuto la intervención.

Consideraciones de la intervención:

En caso de que los presentes talleres se den bajo la modalidad presencial, se tomará las respectivas medidas de bioseguridad como:

- Para el ingreso al salón, toda persona deberá pasar sus manos por los dispensadores de alcohol o gel desinfectante, con el objetivo de seguir los lineamientos de la OMS.
- Mantener el distanciamiento social en todo momento de forma obligatoria.
- Todas las personas deberán de utilizar respirador o mascarilla de tipo N95, KN-95 o Mascarilla desechable quirúrgica.
- Prohibido cualquier tipo de saludo con besos en la mejilla o estrechón de manos.

Al culminar los talleres, la estrategia de intervención será ofrecida a la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre” como un agradecimiento por su apoyo y colaboración con la Universidad Nacional de Loja.

10. DESARROLLO

Taller 1ª: Presentación.

TALLER-1ª	
Nombre de la actividad: ¿Quién soy yo?	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Generar un proceso de comunicación asertiva y empática con el estudiante, para aplicación de los instrumentos de investigación que permitirán reconocer las características del estudiante. 	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none"> • Impresiones de los instrumentos. • Lápiz y borrador. • Marcadores o pinturas de colores.
Agrupamiento y organización del espacio. Debido a que en este taller se realizará la aplicación de instrumentos psicométricos, se requiere de la presencia de la estudiante, por lo tanto, será necesario ejecutarlo de forma presencial.	
Actividades:	Tiempo:
Presentación con el estudiante actividad ¿quién soy yo?	05 minutos.
Aplicación del sub test (Retención de dígitos directos y retención de dígitos a la inversa) de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV	35 minutos.
Aplicación test de la figura compleja de Rey	20 minutos.
Metodología: Inicialmente se procede a realizar la actividad “Quién soy yo” presentándome con el estudiante y explicarle el motivo de la intervención generando un proceso de comunicación asertiva. Posterior a la presentación, se procederá a pedir su colaboración para la aplicación de los instrumentos que permitirán reconocer las características del estudiante.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 2: Aplicación del sub test de retención de dígitos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV.

Retención de Dígitos.

Inicio.
Edades 6-16:
Orden directo: Reactivo.
Orden inverso: Reactivo muestra, luego reactivo 1.



Discontinuasión
Orden directo: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.
Orden inverso: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.



Puntuación
Puntuación de 0 a 1 para cada ensayo.
RDD & RDI
Puntuación natural total para RD en orden directo e inverso, respectivamente.
RDDL & RDIL
Numero de dígitos recordados en el último ensayo calificado con 1 punto para RD en orden directo e inverso, respectivamente.

Orden directo ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1.	2-9	0 1	0 1 2
	4-6	0 1	
2.	3-8-6	0 1	0 1 2
	6-1-2	0 1	
3.	3-4-1-7	0 1	0 1 2
	6-1-5-8	0 1	
4.	5-2-1-8-6	0 1	0 1 2
	8-4-2-3-9	0 1	
5.	3-8-9-1-7-4	0 1	0 1 2
	7-9-6-4-8-3	0 1	
6.	5-1-7-4-2-3-8	0 1	0 1 2
	9-8-5-2-1-6-3	0 1	
7.	1-8-4-5-9-7-6-3	0 1	0 1 2
	2-9-7-6-3-1-5-4	0 1	
8.	5-3-8-7-1-2-4-6-9	0 1	0 1 2
	4-2-6-9-1-7-8-3-5	0 1	

Orden inverso ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	8-2	X	X
	5-6	X	X
1.	2-1	0 1	0 1 2
	1-3	0 1	
2.	3-5	0 1	0 1 2
	6-4	0 1	
3.	2-5-9	0 1	0 1 2
	5-7-4	0 1	
4.	8-4-9-3	0 1	0 1 2
	7-2-9-6	0 1	
5.	4-1-3-5-7	0 1	0 1 2
	9-7-8-5-2	0 1	
6.	1-6-5-2-9-8	0 1	0 1 2
	3-6-7-1-9-4	0 1	
7.	8-5-9-2-3-4-6	0 1	0 1 2
	4-5-7-9-2-8-1	0 1	
8.	6-9-1-7-3-2-5-8	0 1	0 1 2
	3-1-7-9-5-4-8-2	0 1	

RDDL Máxima= (16)	Retención de dígitos en orden directo (RDD). Puntuación natural total. (Máximo= 16)		RDIL Máxima= (16)	Retención de dígitos en orden inverso (RDI). Puntuación natural total. (Máximo= 16)	

Puntuación natural total. (Máximo= 32)	

Taller 2ª: Sensaciones y Percepciones.

TALLER-2ª	
Nombre de la actividad: ¿Qué sucede en nuestro Entorno?	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Estimular la percepción y sensación a través de dos actividades que involucran a los órganos sensoriales para la recepción de información.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones.• Lápiz y borrador• Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar en la comodidad del hogar del estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Reconociendo animales a través de la visión y los oídos.	20 minutos.
Reconociendo superficies.	20 minutos.
Metodología: Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Recordando animales a través de la visión y los oídos” consiste en presentarle al estudiante una lámina con diferentes animales, posterior a esto se reproducirá sonidos de los mismos, para que el estudiante los escuche e identifique qué animal está haciendo tal sonido, luego señalará que animal en la hoja de trabajo. La segunda actividad se titula “Reconociendo superficies” esta actividad consiste en presentar al estudiante 4 superficies de objetos en una hoja de trabajo, el estudiante buscará un objeto similar a su alrededor y lo topará luego de esto identificará a qué superficie pertenece en la hoja de trabajo.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 1: Reconociendo animales a través de la visión y los oídos.



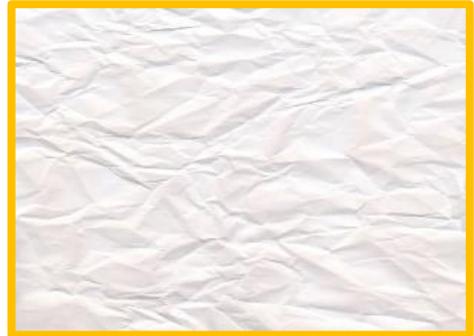
Sonidos del animal.

- **Sonido de una Vaca:** [sonido de la vaca.Sonidos para niños - YouTube](#)
- **Sonido de una foca:** [Sonido de Foca - Sonidos de Animales para Niños - YouTube](#)
- **Sonido de un león:** [León Efectos de sonido - Lion Sound Effects - YouTube](#)
- **Sonido de una rana:** [Sonido de sapos - YouTube](#)
- **Sonido de un mono:** [Sonido del mono, chimpancé. monkey sound - YouTube](#)
- **Sonido de un Gato:** [Gatos Bebes Maullando y Fuerte Sonido Efecto - Baby Cats Meowing and Loud Sound Effect - YouTube](#)
- **Sonido de una Perro:** [Sonido del perro ladrido.Para niños - YouTube](#)
- **Sonido de un Elefante:** [Sonido de Elefantes - Sonidos de Animales - YouTube](#)

Hoja de trabajo.

Actividad 2: Reconociendo superficies.

Superficie suave.



Superficie rugosa.



Superficie plana.



Superficie dura.



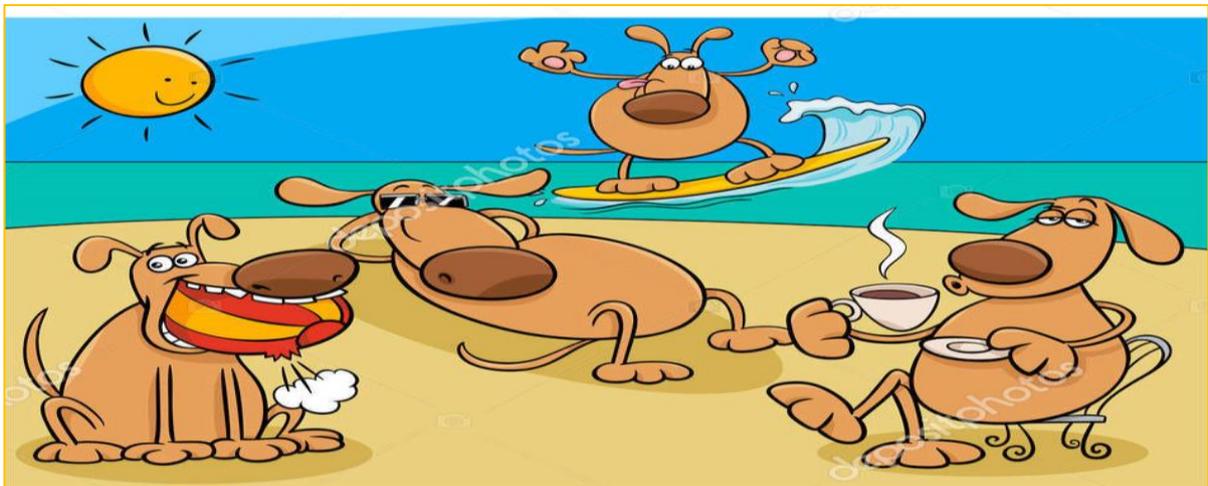
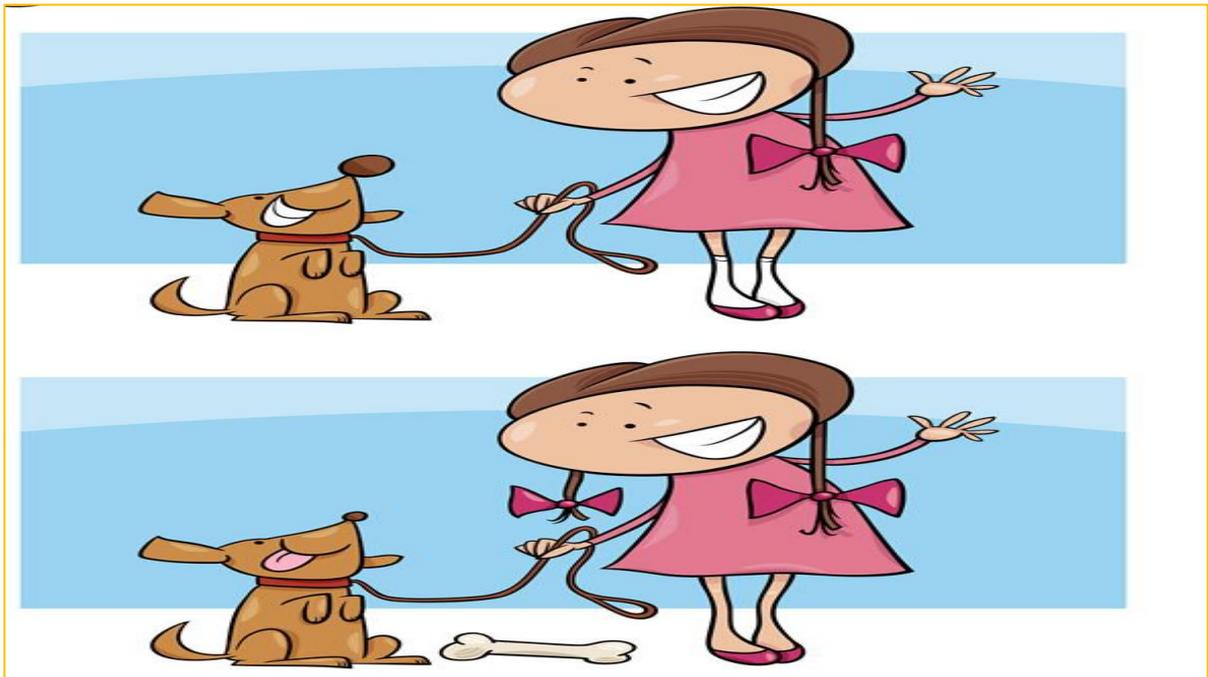
Taller 3ª: Atención Concentración.

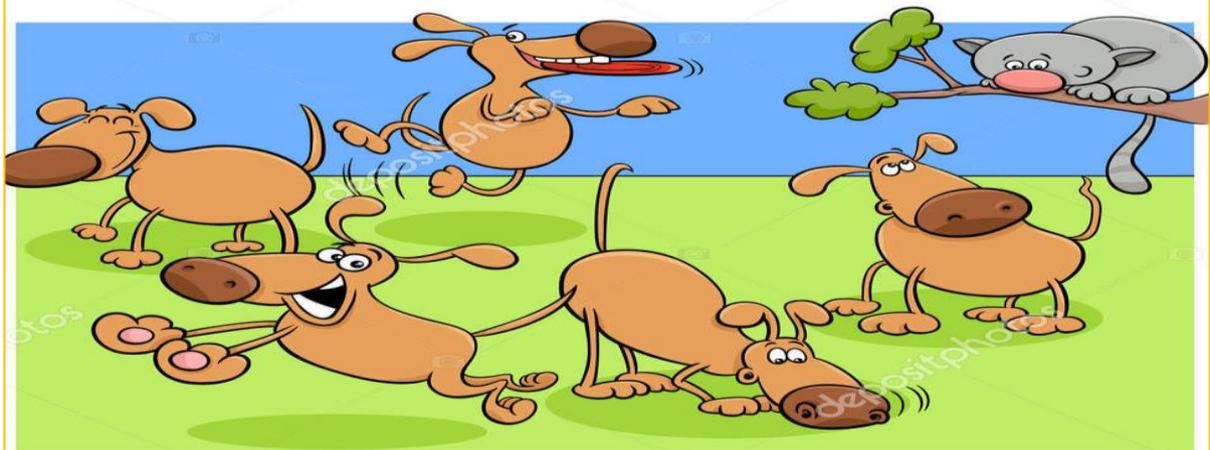
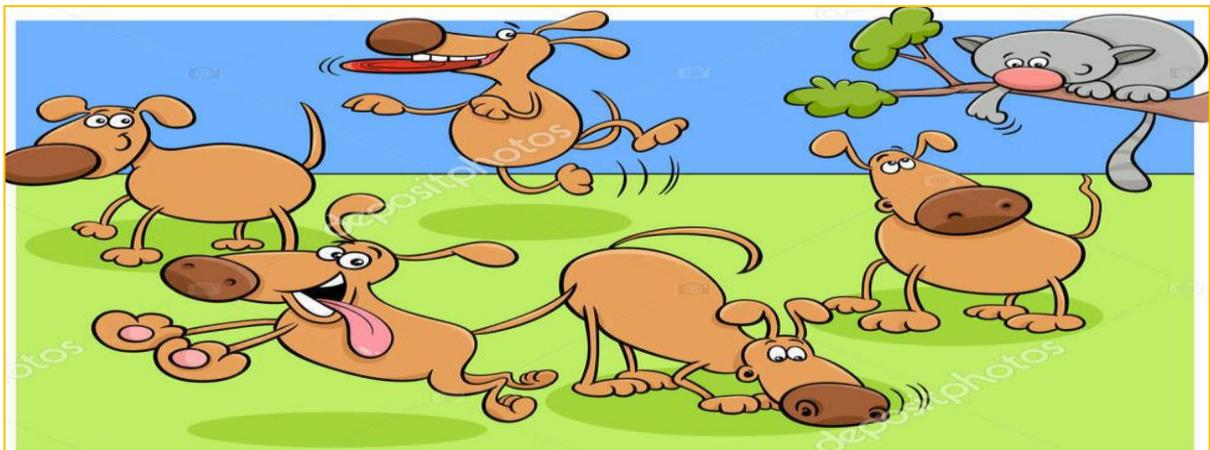
TALLER-3ª	
Nombre de la actividad: ¡Esto llama mi atención!	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Estimular atención concentración a través de dos actividades de reconocimiento de diferencias y solución de laberintos.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones.• Lápiz y borrador• Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar en la comodidad del hogar del estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Encontrando diferencias	20 minutos.
Encontrando caminos.	20 minutos.
Metodología: Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Encontrando diferencias” en la cual el estudiante tendrá que encontrar diferencias en las hojas de trabajo que se le presente, esta actividad aumentará la dificultad conforme a las capacidades del estudiante. La segunda actividad se denomina “Encontrando caminos” consiste en presentarle al estudiante hojas de trabajo en la cual deberá de solucionar el laberinto que se le presente, cada uno de ellos tiene una dificultad ascendente que se aplica dependiendo de las capacidades del estudiante.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

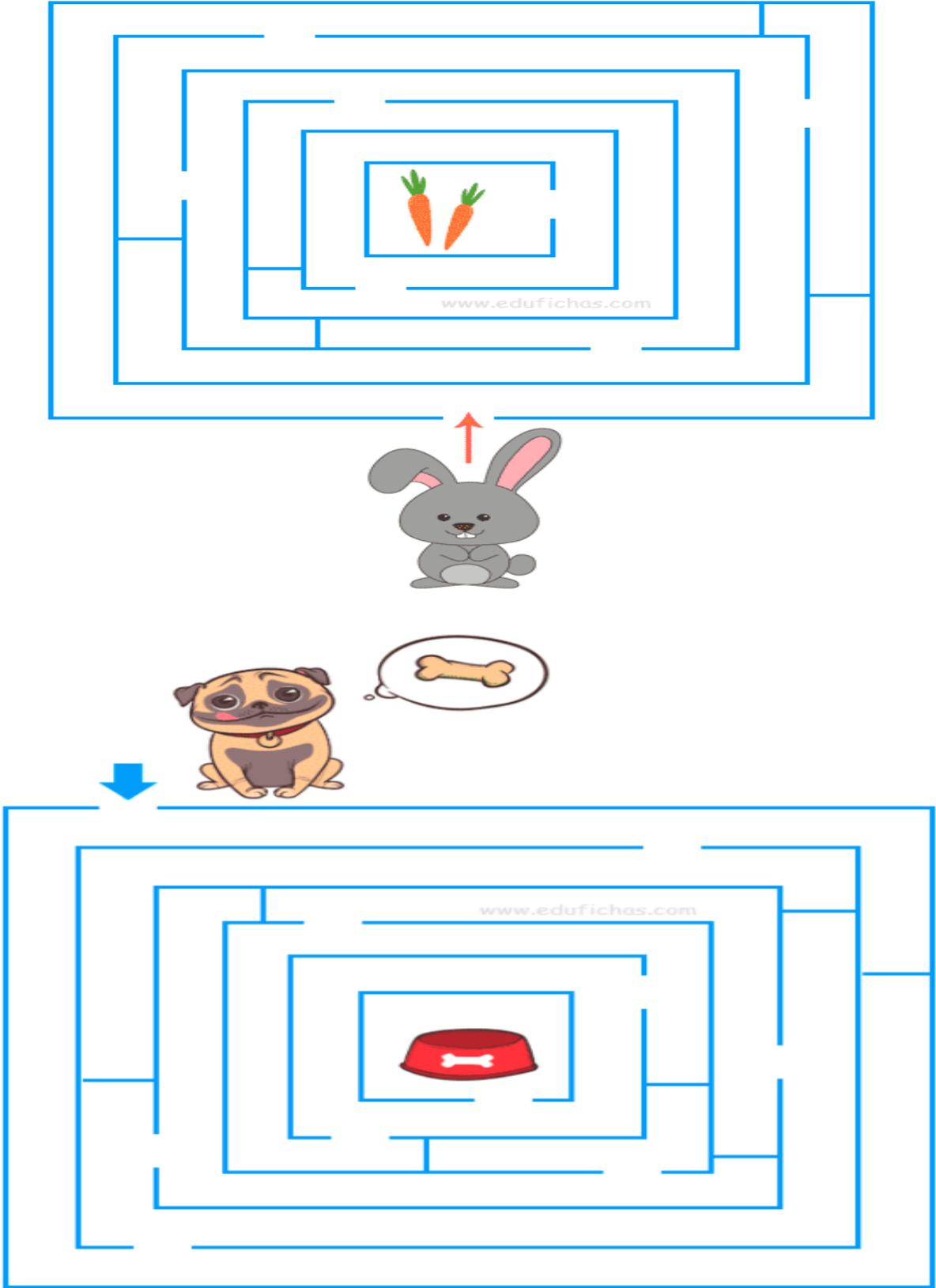
Actividad 1: Encontrando diferencias.

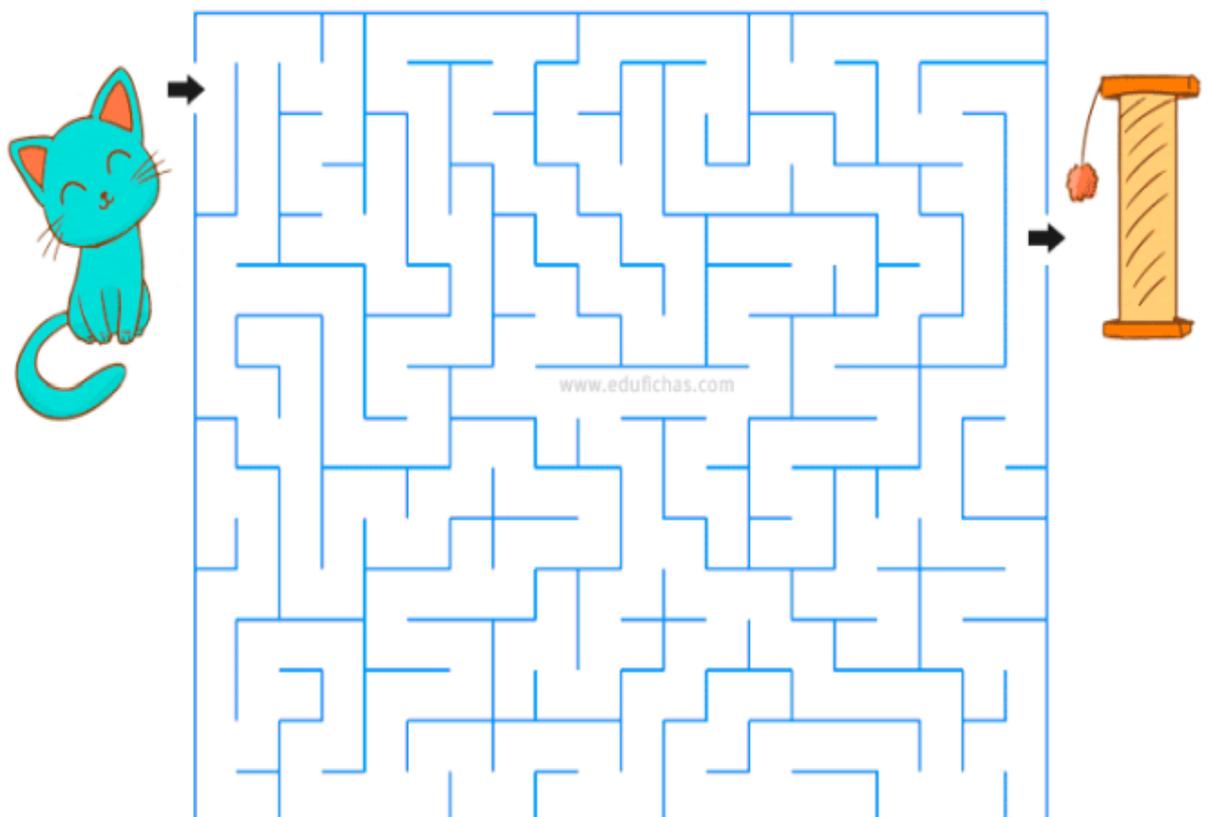
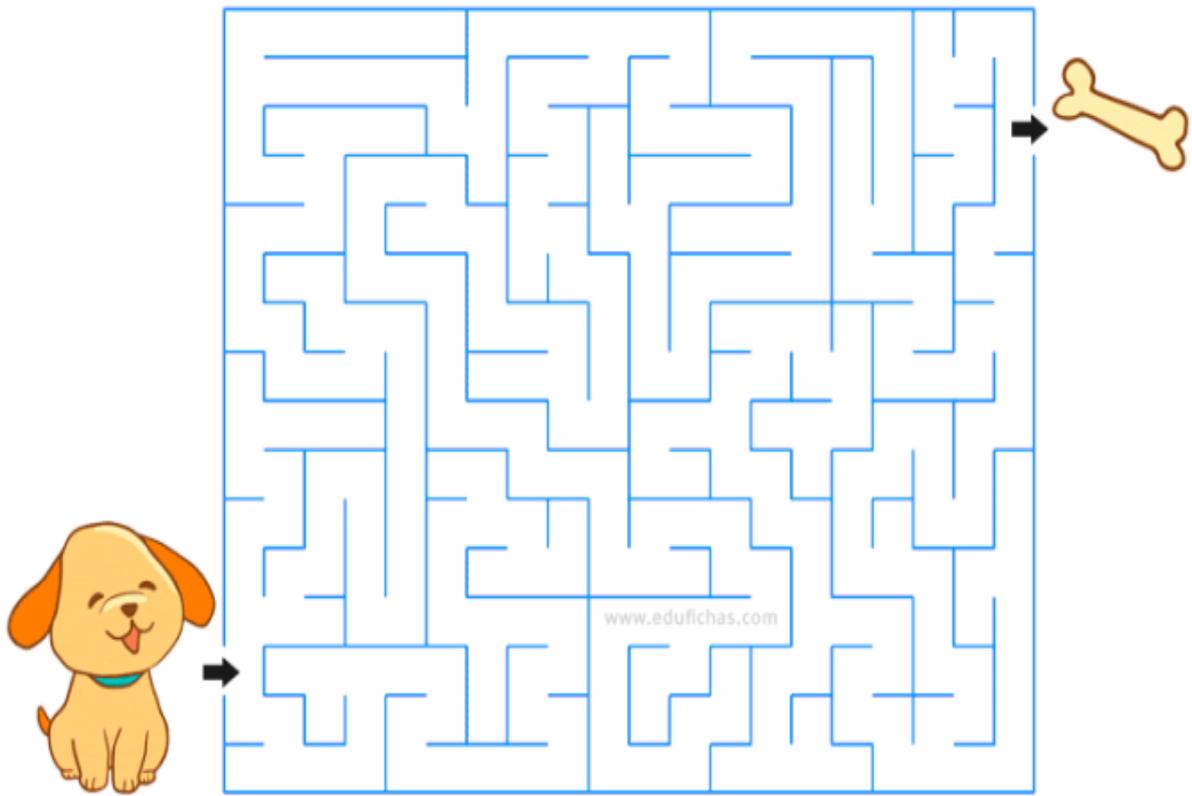




Hoja de trabajo

Actividad 2: Encontrando caminos.





Taller 4ª: Memoria.

TALLER-4ª	
Nombre de la actividad: ¡Recordando y realizando!	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Estimular la memoria a través de dos actividades una de cuentos con imágenes y otra de instrucciones para construir un objeto.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones.• Lápiz y borrador• Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar en la comodidad del hogar del estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Recordando detalles.	20 minutos.
Recordando instrucciones.	20 minutos.
Metodología: Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Recordando detalles” en la cual se le presentará una hoja de trabajo al estudiante, posteriormente el investigador leerá el cuento de una forma detallada haciendo elocuencia a los detalles del mismo, para luego preguntar al estudiante dichos detalles que se describieron en la lectura. La segunda actividad se denomina “Recordando instrucciones” consiste en presentarle al estudiante una serie de pasos para construir un objeto ya sea con papel o con cartulina, el estudiante luego de ver el procedimiento deberá de recordar los pasos proyectados y deberá de construir el objeto utilizando sus recuerdos.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 1: recordando detalles.

Mi cara.

En mi  redondita

Tengo   y  

Y también una  para cantar

Y para 

Con los  veo todo

Con la  hago ¡Achiss!

Y la  como una ricas 

M m m m m.

En mi  los trabajos

Están muy  repartidos

1 día mi **papá** 

y mi **mamá** hace la 

otro **mamá** 

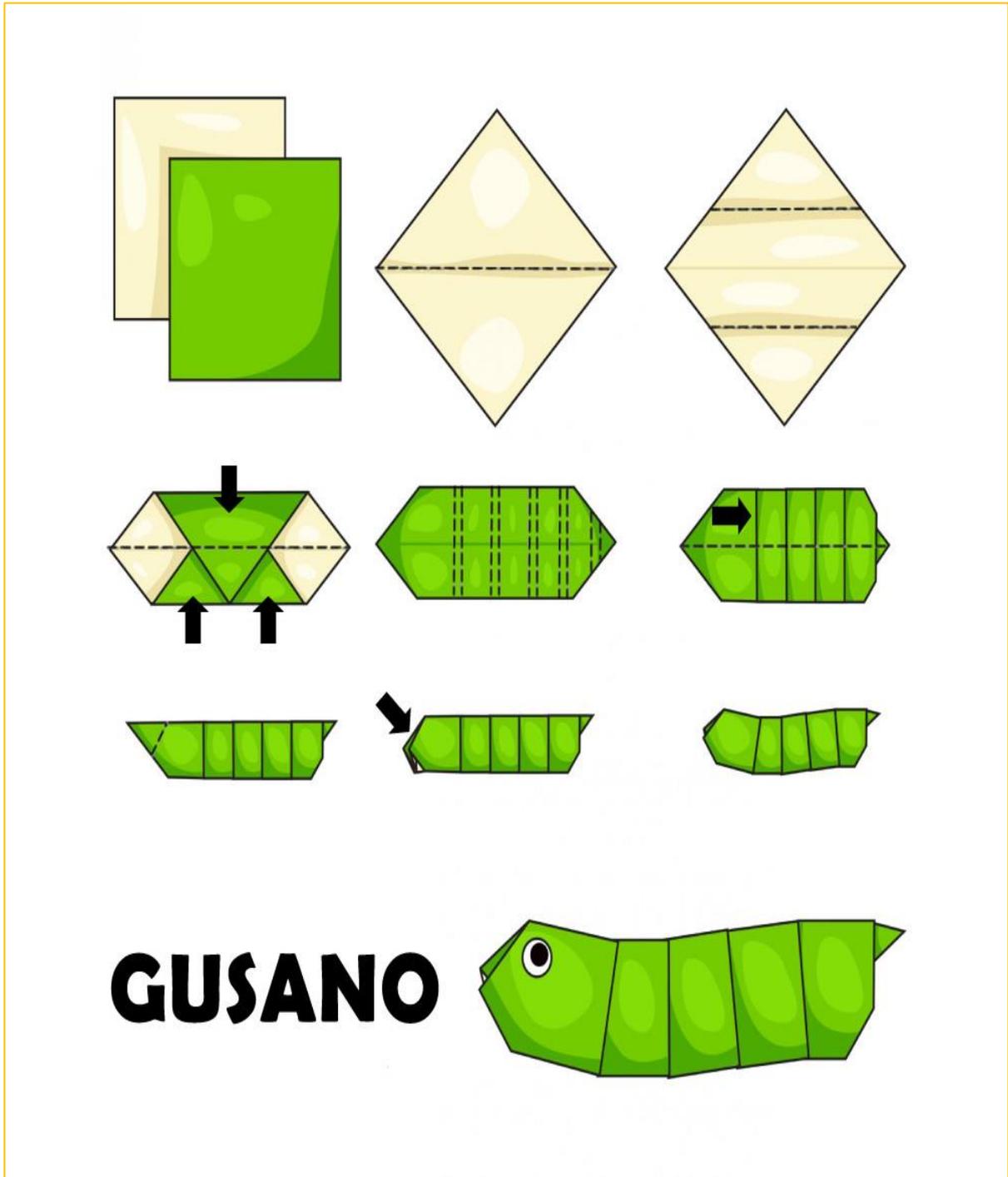
mientras **papá** 

Mi hermano  por el 

Y yo limpio mis 

Hoja de trabajo

Actividad 2: Recordando instrucciones.



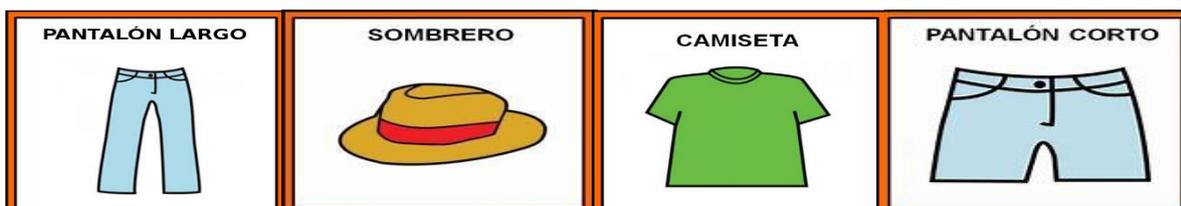
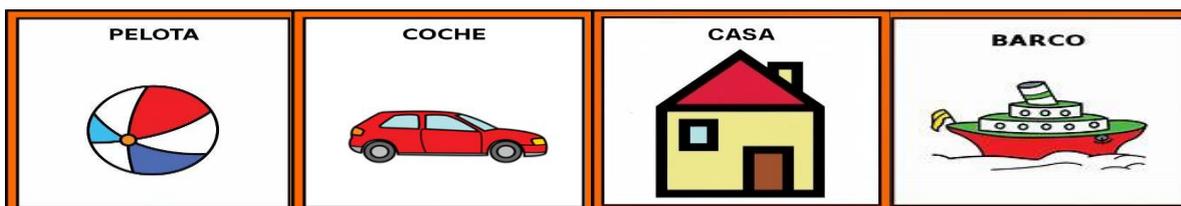
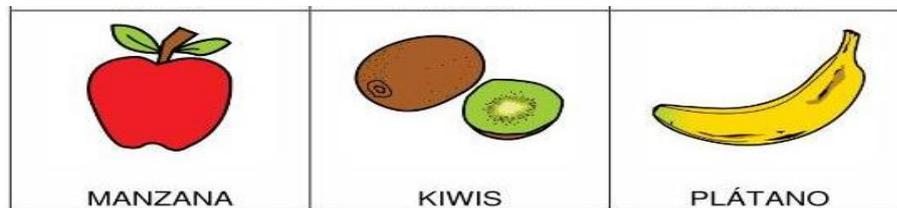
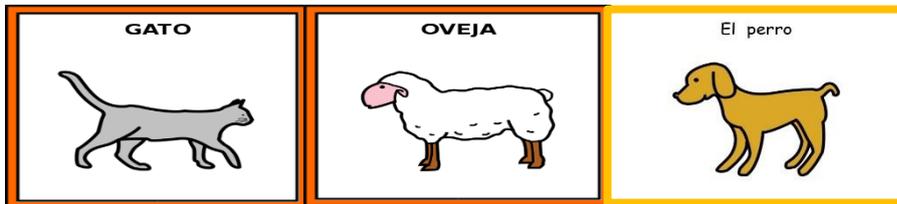
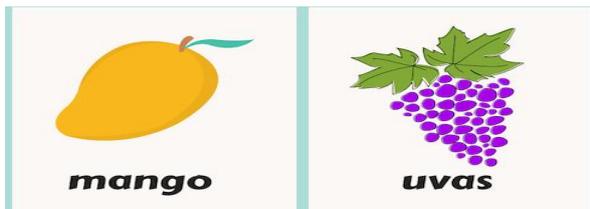
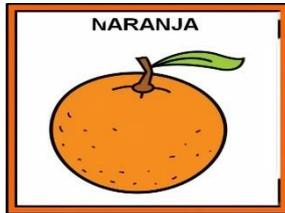
Taller 5ª: Bucle Articulatorio.

TALLER-5ª	
Nombre de la actividad: ¡Ordenando mis recuerdos!	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de actividades de retención directa por medio de imágenes y dígitos.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones.• Lápiz y borrador• Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar en la comodidad del hogar del estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Recordando en Orden	20 minutos.
Recordando dígitos directos.	20 minutos.
Metodología: Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “recordando en orden” en la que el estudiante tendrá que recordar el orden de las imágenes que se enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades de la estudiante. La segunda actividad se denomina “Recordando dígitos directos” en este caso el estudiante tendrá que recordar el orden de los dígitos que se le enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades que se identifique.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 1: Recordando en orden.



Hoja de trabajo

Actividad 2: Recordando dígitos directos.

3

2

4

1

5

6

5-6

1-5

3-4

8-9

4-2

5-2

5-6-7

1-2-3

3-4-5

0-4-5

1-0-2

4-6-1

0-1-2-3

5-6-7-8

10-2-1-4

5-4-0-6

3-2-1-0

2-6-7-8

1-2-3-4-5.

5-4-3-2-1

3-2-6-8-9

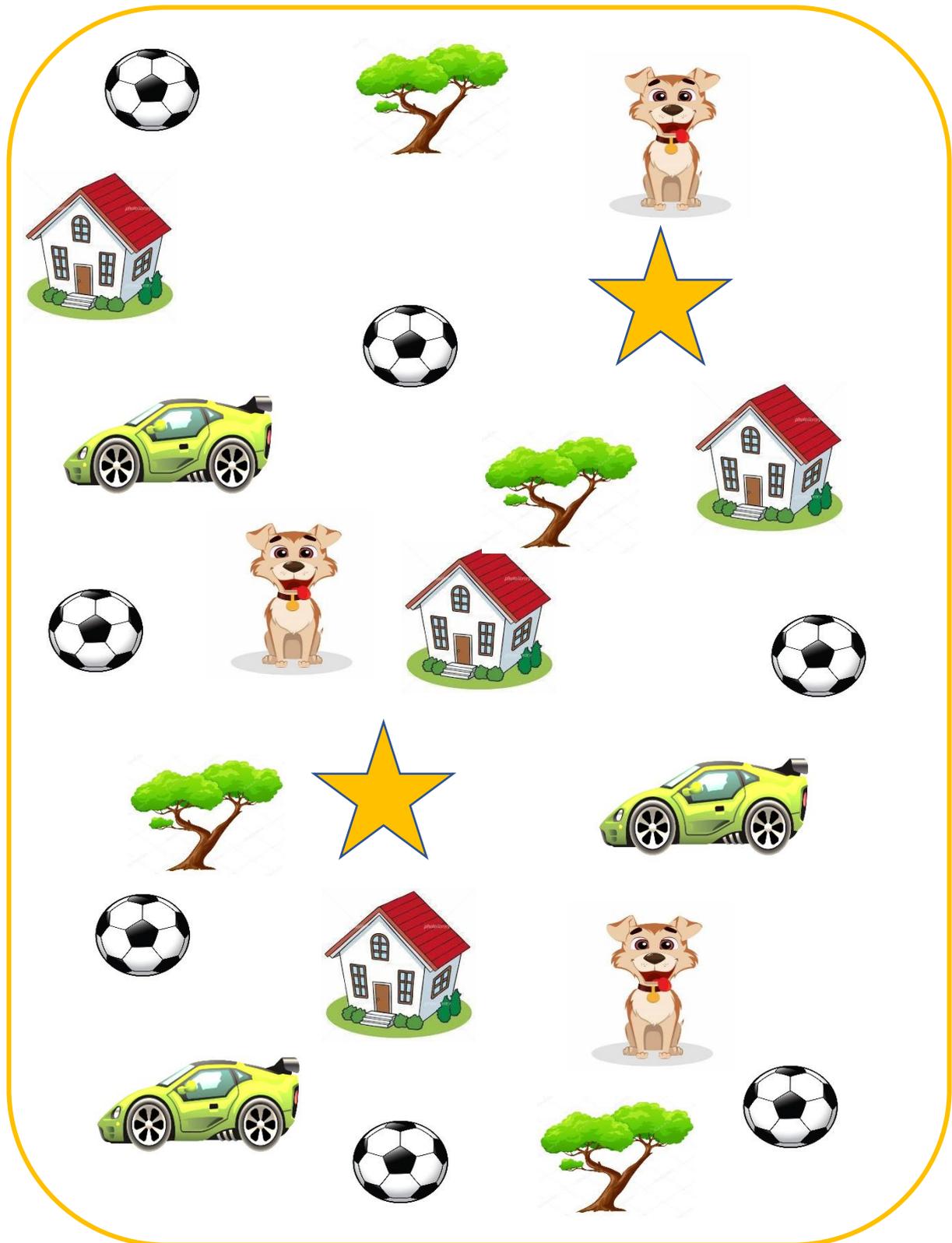
Taller 6^a: Agenda Visoespacial.

TALLER-6^a	
Nombre de la actividad: ¡Agrupando similitudes!	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de actividades de categorización visual y de recuerdos visuales.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones.• Lápiz y borrador• Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar bajo una modalidad híbrida, ya sea virtual o presencial, desde la comodidad del hogar de la estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Categorizando Objetos	30 minutos.
Jugando “Flash Cards”	30 minutos.
Metodología: En este taller se pretende trabajar con dos actividades, la primera se denomina “Categorizando objetos” en la que el estudiante tendrá que recordar el número de objetos que se le presentará en la hoja de trabajo, posterior a esto deberá de anotar su respuesta en la hoja de respuestas. La segunda actividad se denomina “Jugando “Flash Cards” consiste en presentarle al estudiante un total de 16 cartas que contienen gráficas pares, inicialmente se le presentará al estudiante todas las cartas y se les dará la vuelta, la estudiante tendrá que recordar en que posición se encuentran las cartas pares.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo.

Actividad 1: Categorizando objetos.



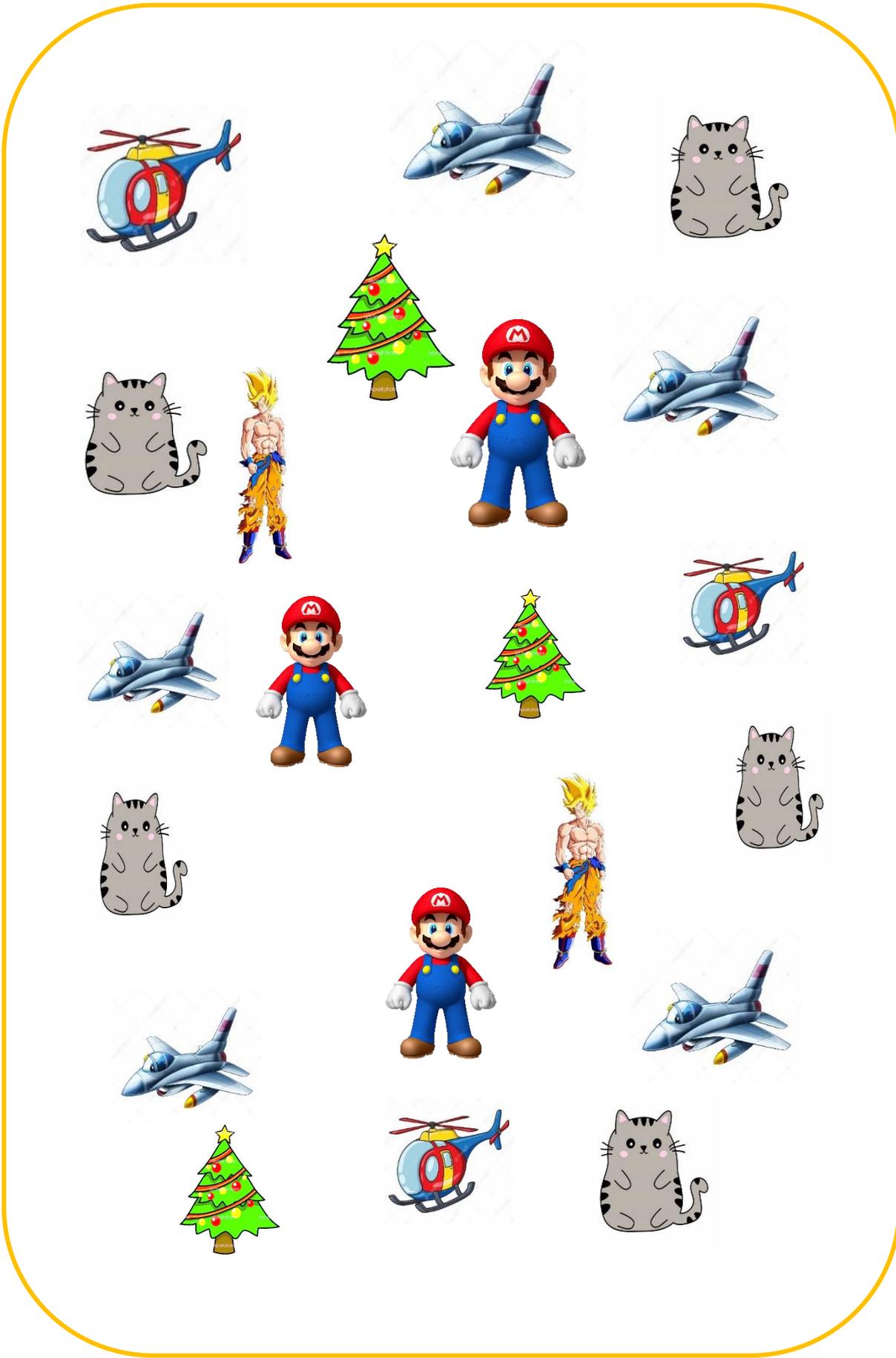


Tabla de ejecución de la actividad.

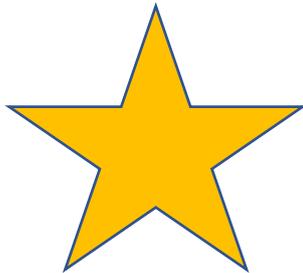


Tabla de ejecución de la actividad.



Hoja de trabajo

Actividad 2: Jugando "Flash Cards"



Taller 7^a: Ejecutivo Central.

TALLER-7 ^a	
Nombre de la actividad: ¡Ordenando y recordando a la inversa!	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de actividades de retención a la inversa, por medio de imágenes y dígitos. 	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none"> • Impresiones. • Lápiz y borrador • Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar bajo una modalidad híbrida, ya sea virtual o presencial, desde la comodidad del hogar de la estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Organizando imágenes a la inversa.	30 minutos.
Organizando dígitos a la inversa.	30 minutos.
Metodología: Dentro de este taller se pretende aplicar dos actividades, la primera se denomina “Organizando imágenes a la inversa” en la que el estudiante tendrá que recordar el orden inverso de las imágenes que se enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades de la estudiante. En la segunda actividad denominada “Organizando dígitos a la inversa” el estudiante tendrá que recordar el orden inverso de los dígitos que se le enuncie, aumentando la dificultad conforme a las capacidades que se identifique.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 1: Organizando imágenes a la inversa.

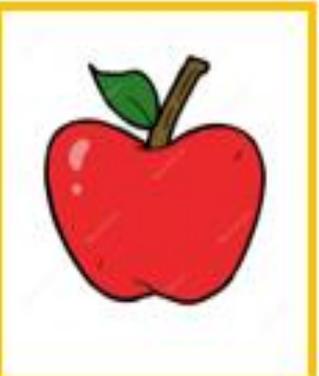
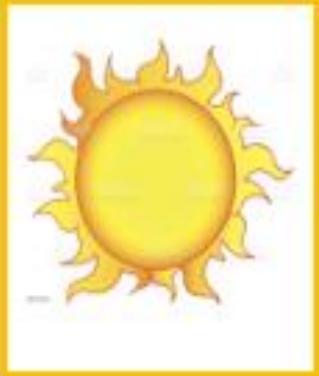
			
			
			
			

Tabla de ejecución.

Perro

Gato

Ratón

Televisor

Refrigeradora

Cocina

Manzana

Pera

Fresa

Sol

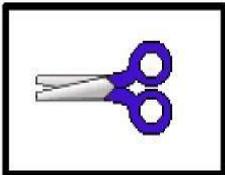
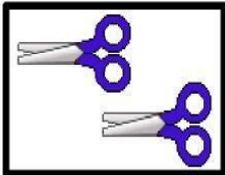
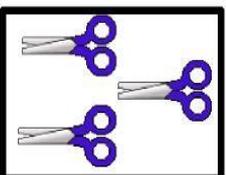
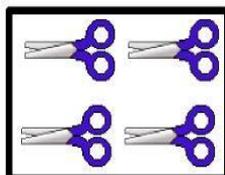
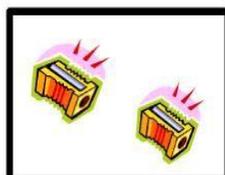
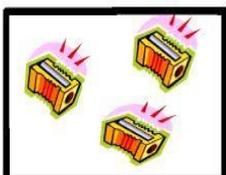
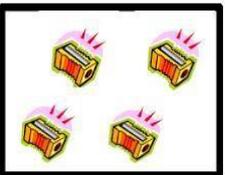
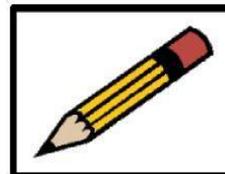
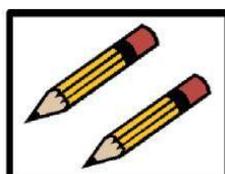
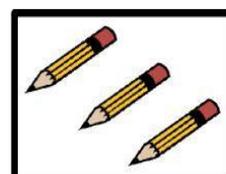
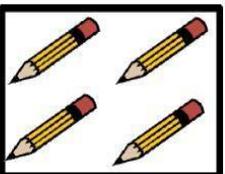
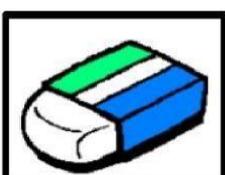
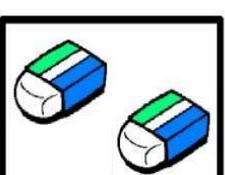
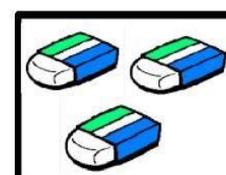
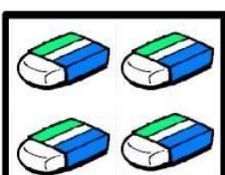
Luna

Arcoíris

Hoja de trabajo

Actividad 2: Organizando dígitos a la inversa.

3	2	4
1	5	6
5-6	1-5	3-4
8-9	4-2	5-2
5-6-7	1-2-3	3-4-5
0-4-5	1-0-2	4-6-1
0-1-2-3	5-6-7-8	10-2-1-4
5-4-0-6	3-2-1-0	2-6-7-8
1-2-3-4-5.	5-4-3-2-1	3-2-6-8-9

				<input type="text"/>
				<input type="text"/>
				<input type="text"/>
				<input type="text"/>

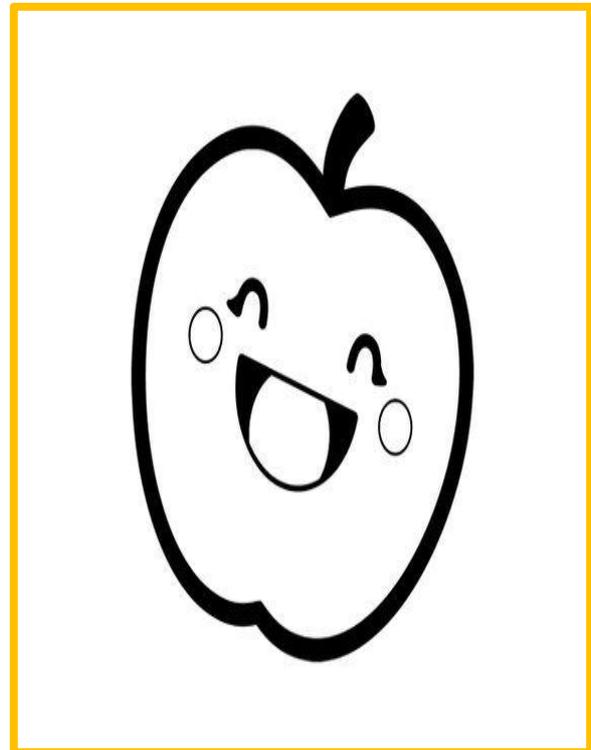
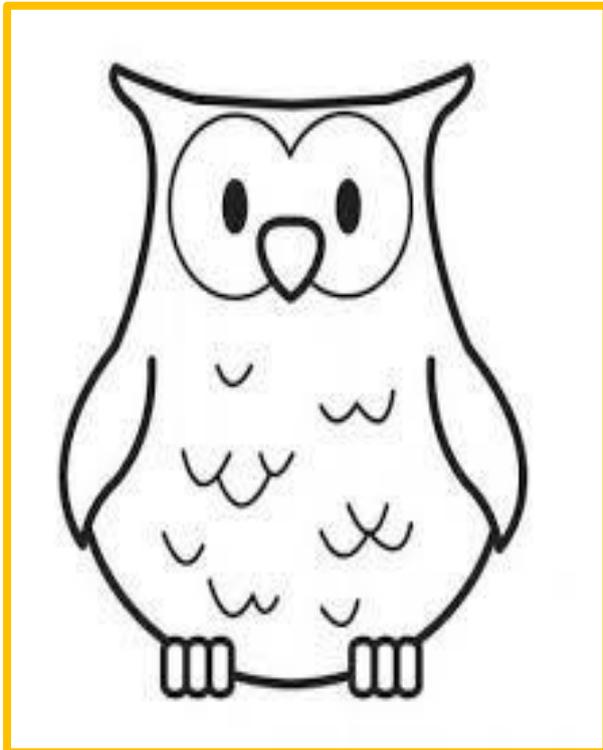
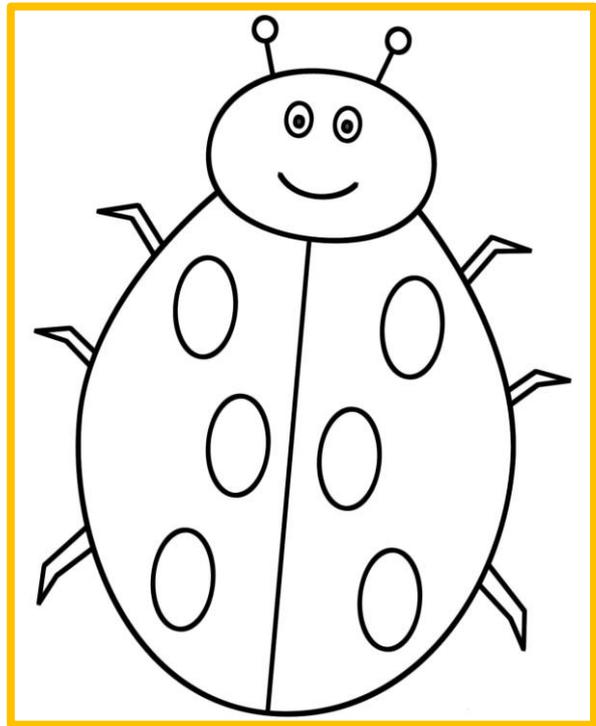
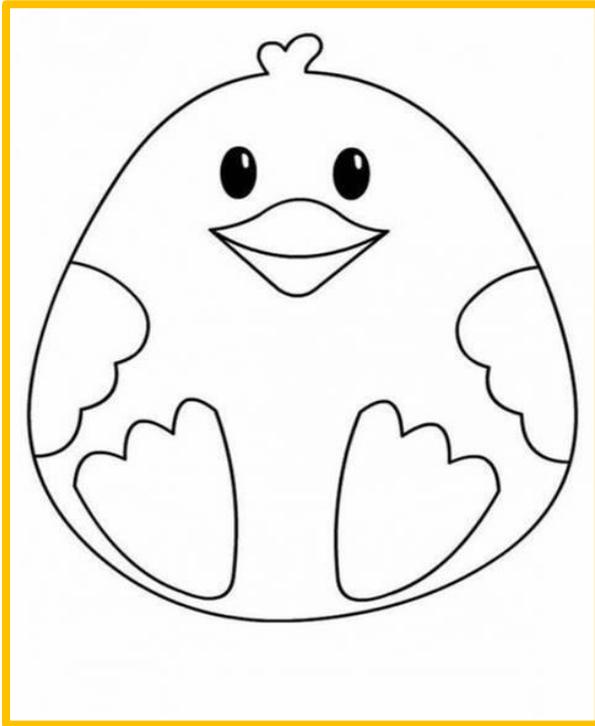
Taller 8^a: Buffer Episódico.

TALLER-8^a	
Nombre de la actividad: ¡Esquematisando recuerdos!	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Mejorar a través de la estimulación cognitiva operaciones propias de la memoria de trabajo, a través de la copia de imágenes y la resolución de problemas numéricos por medio de los conocimientos previos que posee la estudiante.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones.• Lápiz y borrador• Computadora.
Agrupamiento y organización del espacio. Dadas las circunstancias actuales, este taller se puede aplicar bajo una modalidad híbrida, ya sea virtual o presencial, desde la comodidad del hogar de la estudiante o en un aula de clases.	
Actividades:	Tiempo:
Observamos y replicamos	20 minutos.
Resolviendo problemas.	20 minutos.
Metodología: Para la ejecución de este taller se ha creído conveniente trabajar dos actividades, la primera actividad se denomina “Observamos y replicamos” en la se le presentará a la estudiante una hoja de trabajo con gráficos sencillos, en los cuales, ella tendrá que recordar cómo era el dibujo y deberá de replicar la gráfica que vio. La segunda actividad se denomina “Resolviendo problemas” consiste en que el estudiante tendrá que hacer uso de sus conocimientos previos, posterior a esto se le dará una hoja de trabajo, en la que el estudiante tendrá que resolver una serie de problemas sencillos.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 1: Observamos y replicamos.



Hoja de trabajo

Actividad 2: Resolviendo problemas.



+



=

+

=



+



=

+

=



+



=

+

=



+



=

+

=

Unir con líneas.

$5 + 5$

$5 + 1$

$6 + 3$

$2 + 4$

$4 + 5$

$3 + 4$

$1 + 1$

$1 - 1$

$5 - 1$

$4 - 2$

$4 - 3$

$6 - 3$

$10 - 9$

6

10

2

7

9

6

9

4

0

2

1

1

3

Taller 9^a: Cierre.

TALLER-9^a	
Nombre de la actividad: Cierre	
Dirigido a: Estudiante del cuarto grado de EGB, de la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Cerrar el proceso de intervención y aplicar los instrumentos de investigación que permitirán reconocer el efecto de la estimulación cognitiva sobre la memoria de trabajo.	
Temporización. 40 a 60 minutos.	Material. <ul style="list-style-type: none">• Impresiones de los instrumentos.• Lápiz y borrador.• Marcadores o pinturas de colores.
Agrupamiento y organización del espacio. Debido a que en este taller se realizará la aplicación de instrumentos psicométricos, se requiere de la presencia de la estudiante, por lo tanto, será necesario ejecutarlo de forma presencial.	
Actividades:	Tiempo:
Aplicación de sub test (Retención de dígitos directos y retención de dígitos a la inversa) de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV.	35 minutos.
Aplicación test de la figura compleja de Rey	20 minutos.
Metodología: Finalmente, al culminar la aplicación de todos los talleres, se procederá a aplicar nuevamente los instrumentos como: el Sub test (Retención de dígitos directos) y el sub test (Retención de dígitos a la inversa) de la escala Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV. De la misma forma, se aplicará el test de la figura compleja de Rey, con la finalidad de poder obtener los resultados de la intervención, del mismo modo, se realizar una actividad final que sea plasmada en base a las preferencias del estudiante, con la finalidad de dialogar y agradecer su participación, de la misma forma se agradecerá a las autoridades pertinentes.	

Fuente: Elaborado por Lindon Rene Sarango Pinzón.

Hoja de trabajo

Actividad 1: Aplicación del sub test de retención de dígitos de la escala de Wechsler de inteligencia para niños WAIS-IV.

Retención de Dígitos.

Inicio.
Edades 6-16:
Orden directo: Reactivo.
Orden inverso: Reactivo muestra, luego reactivo 1.



Discontinuación
Orden directo: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.
Orden inverso: Después de puntuaciones de 0 en ambos ensayos de un reactivo.



Puntuación
Puntuación de 0 a 1 para cada ensayo.
RDD & RDI
Puntuación natural total para RD en orden directo e inverso, respectivamente.
RDDL & RDIL
Número de dígitos recordados en el último ensayo calificado con 1 punto para RD en orden directo e inverso, respectivamente.

Orden directo ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1.	2-9	0 1	0 1 2
	4-6	0 1	
2.	3-8-6	0 1	0 1 2
	6-1-2	0 1	
3.	3-4-1-7	0 1	0 1 2
	6-1-5-8	0 1	
4.	5-2-1-8-6	0 1	0 1 2
	8-4-2-3-9	0 1	
5.	3-8-9-1-7-4	0 1	0 1 2
	7-9-6-4-8-3	0 1	
6.	5-1-7-4-2-3-8	0 1	0 1 2
	9-8-5-2-1-6-3	0 1	
7.	1-8-4-5-9-7-6-3	0 1	0 1 2
	2-9-7-6-3-1-5-4	0 1	
8.	5-3-8-7-1-2-4-6-9	0 1	0 1 2
	4-2-6-9-1-7-8-3-5	0 1	

Orden inverso ensayo	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	8-2	X	X
	5-6	X	X
1.	2-1	0 1	0 1 2
	1-3	0 1	
2.	3-5	0 1	0 1 2
	6-4	0 1	
3.	2-5-9	0 1	0 1 2
	5-7-4	0 1	
4.	8-4-9-3	0 1	0 1 2
	7-2-9-6	0 1	
5.	4-1-3-5-7	0 1	0 1 2
	9-7-8-5-2	0 1	
6.	1-6-5-2-9-8	0 1	0 1 2
	3-6-7-1-9-4	0 1	
7.	8-5-9-2-3-4-6	0 1	0 1 2
	4-5-7-9-2-8-1	0 1	
8.	6-9-1-7-3-2-5-8	0 1	0 1 2
	3-1-7-9-5-4-8-2	0 1	

RDDL Máxima= (16)	Retención de dígitos en orden directo (RDD). Puntuación natural total. (Máximo= 16)	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	RDIL Máxima= (16)	Retención de dígitos en orden inverso (RDI). Puntuación natural total. (Máximo= 16)	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
Puntuación natural total. (Máximo= 32)				<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	

Hoja de trabajo.

Actividad 2: Aplicación del test de la figura compleja de Rey.

REY TEST DE COPIA Y DE REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS COMPLEJAS
Figura B

HOJA DE ANOTACIÓN

Apellidos y nombre _____ Edad _____ Sexo _____
 Localidad _____ Centro _____

ANOTE EN LAS COLUMNAS Y RECUADROS LOS PUNTOS QUE RECIBE LA REPRODUCCIÓN DEL NIÑO SEGÚN LOS DISTINTOS CRITERIOS DE VALORACIÓN.

1. ELEMENTOS				3. CALIDAD			
Principales		COPIA	MEMORIA	COPIA		MEMORIA	
1. Círculo							
2. Cuadrado							
3. Rectángulo							
4. Triángulo							
Secundarios							
5. Dos puntos (en círculo)							
6. Cruz (en triángulo)							
7. Semicírculo (en rectángulo)							
8. 4 líneas (en semicírculo)							
9. Diagonal (en cuadrado)							
10. Punto (en cuadrado)							
11. Signo « » (en intersección)							
TOTALES							

2. POSICIÓN			
	COPIA	MEMORIA	
A la derecha			
A la izquierda			
Centro de la base			
Verticales			
Correcta			
Ángulo inferior dcho.			
Intersección			

4. TAMAÑO (Proporcionalidad)				5. SITUACIÓN RELATIVA				
En relación al modelo	COPIA		MEMORIA		Solape entre ellos	COPIA	MEMORIA	
	Al.	Anch.	Al.	Anch.				
1. Círculo					Círculo/triángulo			
2. Cuadrado					Rectángulo/triángulo			
3. Rectángulo					Círculo/rectángulo			
4. Triángulo					Cuadrado/rectángulo			
Subtotal					Subtotal			
TOTAL					TOTAL			

6. OBSERVACIONES (Notas generales sobre los aspectos cualitativos de la ejecución)

ORDEN de la presentación: siendo 1=Círculo 2=Triángulo 3=Rectángulo 4=Cuadrado

DIRECCIONALIDAD de los trazos (Indíquense aquellas peculiaridades que ayuden a la evaluación)

- en el círculo _____
- en el cuadrado _____
- en el rectángulo _____
- en el triángulo _____

SITUACIÓN del dibujo logrado en el papel, según un esquema de 5 posiciones...

COPIA <input type="text"/>	MEMORIA <input type="text"/>
----------------------------	------------------------------

1	4
3	5
2	

CALIDAD GLOBAL según el código que viene a la derecha:

Veces que recibe la punt. máxima (2 puntos):

0 = Menos de 3 veces
 1 = De 3 a 6 veces
 2 = De 7 a 10 veces
 3 = De 11 a 14 veces
 4 = Más de 14 veces

Anexo 11^a: Certificado de culminación de intervención.



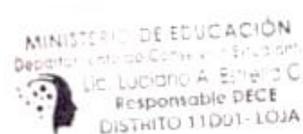
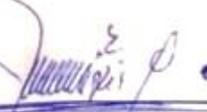
Of. N° 018.DECE. 11D01.Loja-Educación
Loja, 02 de Marzo del 2022

Licenciado
Luciano Agustín Estrella Collaguazo
**RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "18 DE NOVIEMBRE"**

CERTIFICA:

El Sr. **LINDON RENE SARANGO PINZÓN**, con cedula de identidad 1150690947 estudiante del octavo ciclo de la Carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja, quien acudió al Departamento de Consejería Estudiantil a solicitar una certificación de la realización de su trabajo de integración curricular o de titulación, denominado: **LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA COMO ESTRATEGIA PSICOPEDAGÓGICA PARA MEJORAR LA MEMORIA DE TRABAJO, EN UN ESTUDIANTE DEL CUARTO GRADO CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "18 DE NOVIEMBRE, PERIODO 2021-2022**. Quien inicio sus pasantías desde el 17 de Diciembre del 2021 hasta el 16 de Febrero del 2022. Por tanto, se le asignó un estudiante, con el cual se trabajó de maneja conjunta con el DECE, la docente tutora encargada del estudiante y los representantes legales del mismo. Con respecto a la ejecución de la propuesta planteada por el estudiante Lindon Rene Sarango Pinzón, se realizó un cronograma en el cual se coordinó trabajar la propuesta desde el 28 de enero del 2022 hasta el 16 de febrero 2022, quedando un total de 30 horas trabajadas.

Por tanto, lo certifico en honor a la verdad, para los fines legales pertinentes



Luciano Agustín Estrella Collaguazo
Responsable del Departamento de Consejería Estudiantil DECE.
Escuela de Educación Básica "18 de Noviembre"

luky70-loja@hotmail.com
luciano.estrella@educacion.gob.ec
0997475588 - 2721243
Loja - Ecuador



Ministerio
de Educación

Anexo 12^a: Certificación de traducción del resumen o abstract.

Lic. Jordy Christian Granda F, Mgs.
0967352473
Chris-gra1993@hotmail.com
Loja – Ecuador

Loja, 06 de Junio de 2022

*El suscrito, Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs., **DOCENTE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO**, a petición de la parte interesada y en forma legal,*

CERTIFICA:

*Que, la traducción del documento adjunto solicitado por el Sr. **Lindon Rene Sarango Pinzón** con cedula de ciudadanía No. 1150690947 cuyo tema de investigación se titula: **La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.** ha sido realizado y aprobado por mi persona, Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs. Docente de Educación Superior en la enseñanza del inglés como lengua extranjera.*

El apartado del Abstract es una traducción textual del Resumen aprobado en español.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes, facultando al portador del presente documento, hacer el uso legal pertinente.

English is a piece of cake!

Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs.
ENGLISH PROFESSOR

Checked by:



Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs.
ENGLISH TEACHER