



**Universidad
Israel**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”**

**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA
MENCIÓN: NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE**
Resolución: RPC-SO-21-No.449-2020

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:
Funciones ejecutivas y su relación en la evaluación calificativa en niños/as de segundo y tercero de básica de la Escuela Dillon.
Línea de Investigación:
Neuropsicología y Educación.
Campo amplio de conocimiento:
Salud mental y Neurociencias
Autor/a:
Flores Romero Diana Elisabeth
Tutor/a:
PHD. Poenitz Boudot Ana Victoria

Quito – Ecuador

2023

Aprobación del Tutor



Yo, Ana Victoria Poenitz Boudot, Pasaporte AAD 138692. en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación titulado: **Funciones ejecutivas y su relación en la evaluación calificativa en niños/as de segundo y tercero de básica de la Escuela Dillon.**

Elaborado por: Diana Elisabeth Flores Romero, de C.I: 030208480-1, estudiante de la maestría: Psicología Mención: Neuropsicología del Aprendizaje de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 17 de marzo de 2023



Firma

Declaración de autorización por parte de la estudiante



Yo, **Diana Elisabeth Flores Romero**, con C.I: 030208480-1, autora del proyecto de titulación denominado: **Funciones ejecutivas y su relación en la evaluación calificativa en niños/as de segundo y tercero de básica de la Escuela Dillon**. Previo a la obtención del título de Magister en Psicología, Mención Neuropsicología del Aprendizaje.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de Educación Superior, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al sistema nacional de información de la educación superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador artículos 4,5 y 6 en calidad de autora del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.

3.- Autorizo a la Senescyt a tener una copia del referido trabajo de titulación con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M 17 de marzo de 2023

Firma

Tabla de contenido

Aprobación del Tutor	2
Declaración de autorización por parte de la estudiante	3
Tabla de contenido	4
Índice de tablas.	6
Índice de ilustraciones.....	7
Información General.	8
Problema de investigación	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	10
CAPÍTULO I: Descripción del Proyecto	11
1.1. Contextualización General del estado de arte.....	11
1.1.1. Explorando el concepto de Funciones ejecutivas	11
1.1.2. Componentes esenciales de las funciones ejecutivas.....	11
1.1.3. Funciones ejecutivas y su importancia.	13
1.1.4. Importancia de la localización en las alteraciones de las funciones ejecutivas.	13
1.1.5. Funciones ejecutivas: Bases neuropsicológicas y neuroanatómicas desde la perspectiva de la Neurociencia.	14
1.1.6. Desarrollo de las funciones ejecutivas	15

1.1.7. funciones ejecutivas y dificultades en el aprendizaje	15
1.1.8. Papel crucial de las Funciones Ejecutivas en el aprendizaje y éxito escolar.	16
1.1.9. Evaluación de los estudiantes.	17
1.2. Metodología del proceso de investigación.....	18
1.2.1 Marco metodológico	18
1.2.2. Muestra y Población	18
1.2.3. Tipo de muestreo.....	19
1.2.4. Instrumentos.....	19
1.2.4.2. Calificaciones de rendimiento académico.	21
1.2.5. Análisis estadístico propuesto, acorde al método de investigación	22
1.2.6 Análisis de resultados	22
CAPÍTULO II: Propuesta	38
Guía práctica de estrategias de intervención neuropsicológica.	38
Conclusiones	68
Recomendaciones	70
Bibliografía	71
ANEXOS	75

Índice de tablas.

Tabla 1. Distribución de estudiantes por años de básica.....	18
Tabla 2 Escala de calificaciones.	22
Tabla 3. Fluidez fonológica.	24
Tabla 4. Fluidez semántica.	25
Tabla 5. Sendero gris.	26
Tabla 6. Sendero a color	27
Tabla 7. Anillas.....	28
Tabla 8. Interferencia.	29
Tabla 9. Fluidez fonológica.	31
Tabla 10. Fluidez semántica.	32
Tabla 11. Sendero gris.	33
Tabla 12. Sendero a color.	34
Tabla 13. Anillas.	35
Tabla 14. Interferencia.	36

Índice de ilustraciones.

Ilustración 1. Distribución de estudiantes	19
Ilustración 2.Prom. general por fluidez fono	24
Ilustración 3. Prom. general fluidez semánt.....	25
Ilustración 4. Prom.general Sendero gris	26
Ilustración 5. Prom.general Anillas	29
Ilustración 6. Prom.general Interferencia.....	30
Ilustración 7. Prom. general Fluidez Fonológ.....	31
Ilustración 8. Prom.general fluidez semánt.....	32
Ilustración 9. Prom. general Sendero gris.	33
Ilustración 10. Prome.general Sendero a color.	35
Ilustración 11. Prom.general Anillas.	36
Ilustración 12. Prom.general Interferencia.....	37

Información General.

Contextualización del tema

Según Toyos y Alvarado (2018a), las funciones ejecutivas son esenciales para nuestra capacidad de mantener, establecer, corregir, supervisar y lograr un plan de acción enfocado en una meta específica. Las funciones ejecutivas son de gran importancia, ya que las utilizamos a diario en nuestra vida cotidiana. Según los autores, algunas de las funciones ejecutivas incluyen la memoria de trabajo, la planificación, la organización, la capacidad para adaptarse, la autoevaluación, el control de impulsos y la atención, entre otras.

Según Carlos R (2018), el estudio de las funciones ejecutivas es fundamental para el éxito académico de los estudiantes y para la aplicación de habilidades pedagógicas que promuevan el desarrollo profesional tanto dentro como fuera del aula. Las funciones ejecutivas les permiten a los estudiantes utilizar habilidades que mejoran su desempeño en las actividades académicas, el logro de resultados de aprendizaje y el control de sus procesos, así como la verificación de objetivos, la organización y la planificación adecuada. También permiten la resolución de problemas. El conocimiento sobre las funciones cognitivas del cerebro, como la percepción, atención, memoria, lenguaje y el razonamiento, han demostrado su relación con los procesos de aprendizaje, y dentro de este contexto, las funciones ejecutivas destacan como importantes para el rendimiento académico.

Problema de investigación

Según el autor, en el entorno educativo se pueden experimentar nuevas situaciones que estimulan las Funciones Ejecutivas las mismas que ayudan a mejorar los procesos de aprendizaje escolar. Esencialmente, las funciones ejecutivas son cruciales para lograr objetivos educativos y profesionales, ya que coordinan y organizan procesos cognitivos básicos necesarios para comportamientos propositivos y socialmente aceptados. Aunque el progreso lento de las funciones ejecutivas podría parecer una desventaja, en realidad esto puede ser beneficioso para el proceso de aprendizaje. Es importante considerar estos períodos críticos para los procesos de aprendizaje, ya que son momentos en los que se puede promover y estimular el progreso de las funciones ejecutivas a través de prácticas adecuadas y variadas. Algunos de los síntomas de un bajo desarrollo de las funciones ejecutivas incluyen dificultades para iniciar tareas, enfocarse en los detalles mientras mantienen una visión general, calcular el tiempo necesario para completar tareas, dificultades para cambiar de una actividad a otra, realizar tareas demasiado rápido o lentamente e incompletas, incapacidad para pensar o hacer más de una cosa a la vez y dificultades para concentrarse y distraerse fácilmente. (Yamila-Rigo et al., 2020)

El proyecto de investigación busca resolver la siguiente interrogante:

¿Cuál es la relación que existen entre las funciones ejecutivas y la evaluación calificativa en las niñas y niños de 2do y 3ero de básica de la EEBLND?

Objetivo General

Determinar la relación que existe entre las funciones ejecutivas y la evaluación calificativa en los niñas y niños de 2do de básica y 3ero de Básica de la EEB LND.

Objetivos Específicos

- 1.- Contextualizar el estado de arte respecto de las funciones ejecutivas y la evaluación calificativa en niños y niñas.
- 2.- Evaluar el perfil de funciones ejecutivas y evaluación calificativa a niñas y niños de segundo y tercero de Básica de la Escuela de Educación Básica "Luis Napoleón Dillon".
- 3.- Describir los resultados obtenidos en la prueba aplicada test ENFEN.
- 4.- Determina la relación de las funciones ejecutivas y la evaluación calificativa en niños/as de segundo y tercero de básica de la Escuela de Educación Básica "Luis Napoleón Dillon".
- 5.- Generar una guía de estrategias de intervención neuropsicológica que puedan ser aplicados por parte de los docentes en el aula.

Vinculación con la Sociedad y beneficiarios directos.

Se espera del proyecto, aportar en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de 2do y 3ero de básica de la Escuela de Educación Básica Luis Napoleón Dillon del Cantón Suscal. El objetivo es mejorar el proceso de aprendizaje y comprender la interconexión entre las habilidades ejecutivas en niños y niñas, así como su evaluación. De esta manera, si los docentes enfrentan problemas con los estudiantes en el ámbito educativo, podrán utilizar una guía de trabajo que contenga estrategias de intervención neuropsicológica.

CAPÍTULO I: Descripción del Proyecto

1.1.Contextualización General del estado de arte.

1 .1.1. Funciones ejecutivas explorando su concepto.

Según el autor, las funciones ejecutivas son procesos cognitivos complejos y necesarios para organizar, planificar, dirigir, regular, supervisar y evaluar el Comportamiento que nos permite adaptarnos efectivamente a nuestro entorno y alcanzar nuestros objetivos. En otras palabras, se refieren a las habilidades cognitivas que necesitamos para controlar y regular nuestra propia conducta. El autor destaca que estas habilidades son de gran importancia, ya que las utilizamos en nuestra vida diaria. (García, 2020)

1.1.2. Componentes esenciales de las funciones ejecutivas

En total son 11 componente esenciales de las funciones ejecutivas.

A continuación, se explica y da a conocer en qué consisten cada una de ellas:

➤ El autor explica que la **Memoria de trabajo** es la destreza cognitiva la misma que permite a los seres humanos a retener información a corto plazo y utilizarla para realizar tareas mentales complejas, como leer, realizar cálculos matemáticos, recordar datos o seguir instrucciones (García, 2020)

➤ El autor indica que la **planificación** es la destreza de establecer metas y crear un plan de acción para alcanzarlas, considerando factores ambientales y anticipando resultados posibles. Esta capacidad permite trazar estrategias y lograr objetivos específicos (García, 2020)

- El autor da a conocer que el **razonamiento** es la capacidad de analizar y encontrar soluciones a distintos problemas, independientemente de su naturaleza, así como buscar relaciones entre situaciones (García, 2020)
- La función ejecutiva de **flexibilidad** es crucial para la adaptación humana a los cambios y para ajustarse a lo imprevisto. Si uno encuentra obstáculos en el camino hacia sus objetivos o metas, la flexibilidad ayuda a entender y a crear nuevos planes en lugar de simplemente abandonar (García, 2020)
- La función ejecutiva de **inhibición de respuesta** está relacionada con la capacidad de tomar decisiones basadas en lo correcto o erróneo. Esta habilidad permite reflexionar para actuar, evitando respuestas automáticas que podrían resultar difíciles de revertir. La inhibición de respuesta nos da la oportunidad de tomar el tiempo necesario para analizar las circunstancias y decidir la mejor opción (García, 2020)
- El **manejo del tiempo** es una capacidad que posibilita la distribución del tiempo para lograr los objetivos establecidos. La comprensión del tiempo te permite cumplir con las tareas planificadas en períodos específicos. (García, 2020)
- Según el autor, a la **autorregulación** se describe como la capacidad de controlar los estados emocionales para lograr los objetivos y metas establecidos (García, 2020)
- La **persistencia** es una capacidad que nos permite seguir adelante y no abandonar hasta alcanzar nuestras metas. Esta función ejecutiva es esencial para aportar esa energía extra necesaria para persistir a pesar de los inconvenientes que se presenten en la vida diaria (García, 2020)

➤ La **ejecución dual** es una función ejecutiva que posibilita llevar a cabo dos tareas o actividades simultáneamente, incluso si son diferentes, teniendo la capacidad de prestar la misma atención a ambas (García, 2020)

➤ La función ejecutiva de **Branching**, también conocida como **multitarea**, se refiere a la habilidad de planificar y realizar múltiples tareas al mismo tiempo de manera efectiva, alternando entre ellas y teniendo conciencia de en qué punto se encuentra cada una en cada momento (García, 2020)

➤ La anticipación se refiere a la capacidad de prever los resultados de una acción que se planea o se cree que es necesaria (García, 2020)

1.1.3. Funciones ejecutivas y su importancia.

De acuerdo con García (2020), las funciones ejecutivas son vitales en nuestro día a día para alcanzar nuestras metas y planificar nuestras actividades. Estas funciones juegan un papel fundamental en la organización, tomar decisiones y resolver problemas, siendo requeridas en cualquier trabajo que demande estas habilidades. Es importante destacar que los fallos en estas funciones pueden tener un impacto significativo en nuestras vidas.

1.1.4. Importancia de la localización en las alteraciones de las funciones ejecutivas.

Según Delgado et al., 2013, cualquier tipo de lesión en el área prefrontal puede afectar tanto las funciones ejecutivas cognitivas como emocionales. El impacto y la afectación de la lesión dependerán de su extensión y localización en el individuo. Portellano (2018) destaca la existencia de tres síndromes prefrontales distintos: el síndrome prefrontal dorsolateral, que se caracteriza por la desatención, la desorganización y el abandono de actividades, y que la misma

afecta tanto al área 10 y 46 de Brodmann, el **síndrome prefrontal medial**, que provoca que exista la falta de motivación y pérdida de la empatía, la distracción y la dificultad para procesar información rápidamente, y que afecta las áreas 24 y 32 de Brodmann y en último se encuentra el síndrome prefrontal orbital, el mismo que se produce cuando hay una lesión o baja en la parte ventral del lóbulo frontal, la misma que causa problemas para tomar decisiones apropiadas, entender y cumplir con las normas sociales y comprender y respetar los sentimientos y emociones de los demás.

1.1.5. Funciones ejecutivas y su relación con el cerebro: un análisis desde la perspectiva de la neurociencia.

Según el autor, las funciones ejecutivas son una construcción complicada que involucran diversos procesos cognitivos, de nivel superior y estos cambios en las funciones ejecutivas se relacionan con el envejecimiento y con cambios en las áreas de agrupación del cerebro, especialmente en la corteza prefrontal (Lacreuse et al., 2020)

Según el autor, el area prefrontal es el centro de vigilancia de las Funciones Ejecutivas (FE) el mismo que se encuentra localizado en el córtex cerebral asociativo. Esta área se divide en tres áreas anatomofuncionales: medial , dorsolateral y orbitaria. Cada una de estas áreas tiene un papel diferente en las actividades de las FE. La dorsolateral está más involucrada en el razonamiento, la medial en los procesos de activación y motivación, y la orbitaria en la regulación emocional. Aunque el área prefrontal es la que ayuda para el control de las Funciones Ejecutivas, muchas áreas y estructuras encefálicas están involucradas en su funcionamiento eficiente a través de conexiones bidireccionales. Las FE están compuestas por componentes cognitivos y emocionales importantes. Los componentes cognitivos incluyen inhibición la

flexibilidad mental, la planificación, la fluidez mental, la actualización la memoria de trabajo y el control de la atención. Los componentes emocionales incluyen la regulación emocional, la capacidad de tener empatía, interactuar, la autoconciencia y la capacidad para adaptarse a las normas (Lacreuse et al., 2020)

1.1.6. Funciones ejecutivas y su desarrollo.

De acuerdo con las investigaciones en el área de la neurociencia y la neuropsicología, las funciones ejecutivas inician su desarrollo alrededor del primer año de vida, aunque solo más adelante se pueden identificar los diferentes procesos que las componen. En otras palabras, diremos que comienza como un conjunto de procesos no diferenciados los mismos que evolucionan gradualmente hacia las funciones específicas que las caracterizan. Según Tirapu et al. (2018), alrededor de los 12 años se produce un importante punto de inflexión en su evolución, es decir el completo desarrollo de las funciones ejecutivas no se alcanza hasta después de los 18 años de edad.

1.1.7. Dificultades en el aprendizaje y su relación con las funciones ejecutivas: una revisión teórica

De acuerdo con Vergara (2008), en el ámbito escolar, existe una categoría de dificultades de aprendizaje conocida como "dificultades de producción", que los estudiantes con déficits ejecutivos pueden experimentar, y que a menudo no es bien comprendida por los padres y profesores. Además, se presentan algunas líneas generales de intervención para niños y adolescentes. Los efectos de un trastorno o déficit en las funciones ejecutivas, también conocido como síndrome disejecutivo, son significativos a cualquier edad y en cualquier contexto en el

que se requiera la adaptación de conductas adecuadas. Según Toyos y Alvarado (2018a), estos programas de intervención que se realizan en el entrenamiento de estas funciones han demostrado ser eficaces para mejorar y optimizar el rendimiento escolar y las habilidades socioemocionales, y pueden conducir a cambios en los circuitos cerebrales.

Detectar de forma rápida estos déficits en las funciones ejecutivas y brindar programas de intervención y entrenamiento pueden mejorar tanto el aprendizaje escolar como las relaciones sociales, al incrementar conductas reflexivas. Según (Toyos & Alvarado, 2018a), las funciones ejecutivas son cruciales en el proceso de enseñanza y aprendizaje las mismas que permiten que los dispositivos cognitivos básicos funcionen adecuadamente. Para alcanzar metas estudiantiles y interactuar en sociedad de manera eficiente, es necesario desarrollar estas funciones.

La plasticidad cerebral es primordial para la rehabilitación de las funciones ejecutivas y otras capacidades cognitivas, y existen ejercicios clínicos diseñados para remediar los déficits en estas funciones. Además, las funciones ejecutivas desempeñan un papel esencial en los estudios, permitiendo la atención sostenida y la organización adecuada. Los niños con dificultades en la planificación pueden tener problemas para llevar a cabo tareas cotidianas, como lavarse los dientes, ducharse o vestirse, omitiendo pasos o cambiando el orden lógico (NeureducaAdmin, 2018)

1.1.8. Papel crucial de las Funciones Ejecutivas en el aprendizaje y éxito escolar.

Varias investigaciones han demostrado la importancia de las (F.E) en la vida cotidiana de los estudiantes (Hodgkinson & Parks, 2016) las mismas que les permiten a los menores iniciar completar las siguientes actividades como son: tareas, establecer metas, planificar y organizar

actividades, perseverar ante las dificultades y reconocer nuevas situaciones. Además, son esenciales para que los estudiantes puedan adaptarse al entorno escolar y manejar las demandas específicas del proceso de aprendizaje. Las funciones ejecutivas también ayudan a los estudiantes a controlar su comportamiento y emociones, lo que favorece las relaciones interpersonales en el entorno escolar. Por otro lado, los estudiantes con funciones ejecutivas deficientes suelen tener dificultades para cumplir con las demandas de la escuela. (Hodgkinson & Parks, 2016)

1.1.9. Evaluación de los estudiantes.

El artículo 18 establece que la evaluación de los aprendizajes es un proceso constante que implica observar, valorar y registrar el progreso hacia los objetivos de aprendizaje. Este proceso también incluye proporcionar retroalimentación adecuada, oportuna, precisa y detallada para motivar a los estudiantes a seguir mejorando su desempeño y tomar decisiones para generar cambios duraderos y progresivos.

1.1.9.1 Tipos de evaluación.

El autor establece que la evaluación de los estudiantes puede ser clasificada en tres tipos diferentes, cada uno con un propósito específico. En primer lugar, tenemos **la evaluación diagnóstica** se realiza al inicio de un período académico para establecer las condiciones previas de los estudiantes. En segundo lugar, la **evaluación formativa** se la ejecuta durante el proceso de aprendizaje para permitir al docente realizar ajustes en la metodología de enseñanza la misma que ayudará a mantener a todos los representantes del proceso educativo informados sobre los resultados parciales y el avance del estudiante en su desarrollo integral. Por último, la

evaluación sumativa se realiza al finalizar un período académico, etapa o ciclo de aprendizaje, para evidenciar el resultado acumulativo de los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes. Además, se establece que estas evaluaciones pueden ser tanto cualitativas como cuantitativas. Registro Oficial y fue emitido en la ciudad de Guayaquil el 18 de febrero de 2023.

1.2. Metodología del proceso de investigación

1.2.1 Marco metodológico

En el presente proyecto parte de un diseño de paradigma positivista, el estudio es: cuali-cuantitativo, de diseño no experimental, corte transversal y alcance descriptivo.

1.2.2. Muestra y Población

La población en estudio está conformada por los estudiantes que cursan segundo y tercero de básica de la Escuela de Educación Básica "Luis Napoleón Dillon" del Cantón Suscal, cuyas edades oscilan entre los 6 años y los 8 años.

Tabla 1. Distribución de estudiantes por años de básica.

Años de básica	mujeres	hombres
Segundo A	1	1
Segundo B	10	7
Tercero A	7	7
Tercero B	9	8
Total	27	23

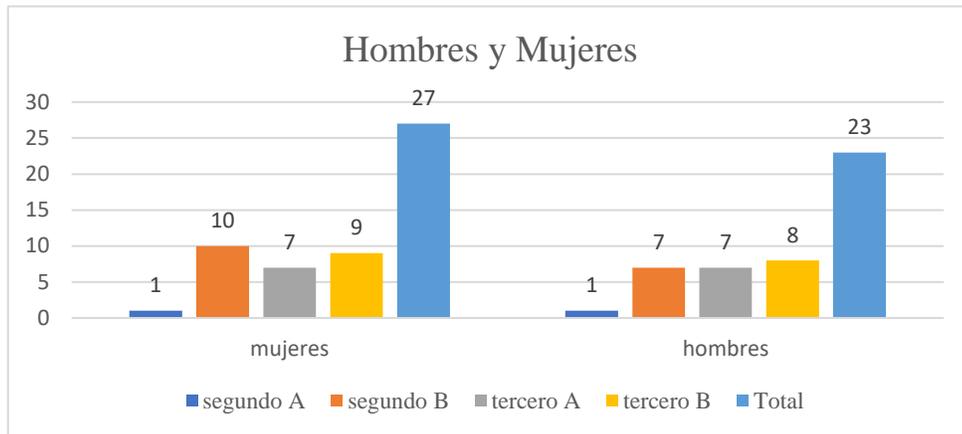


Ilustración 1. Distribución de estudiantes.

1.2.3. Tipo de muestreo.

De acuerdo con lo expresado por Hernández González y Hernández González en 2021, la selección de la muestra no probabilística por conveniencia otorga al investigador la libertad de escoger arbitrariamente el número de participantes que formarán parte del estudio.

En este sentido, en la actual investigación realizada se ha seleccionado a la población de segundo y tercero de básica total de $n = 50$.

1.2.4. Instrumentos.

1.2.4.1. ENFEN

De acuerdo con los escritores: José Antonio Portellano Pérez, Rosario Martínez Arias y Lucía Zumárraga Astorqui, en su trabajo titulado "evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños" en el año 2009, se propone una evaluación que se enfoca en el crecimiento madurativo completo de niños en un rango de edad que va desde los 6 y 12 años de edad. La

evaluación, conocida como ENFEN, está conformada de cuatro pruebas: fluidez, senderos, anillas e interferencia - que permiten medir la madurez neuropsicológica del niño (Gómez, 2018)

Fluidez: El autor explica que la tarea de Fluidez Fonológica involucra el uso del lenguaje expresivo y tiene un efecto positivo en las actividades que realiza el hemisferio izquierdo, particularmente en las áreas premotoras del lóbulo frontal. Se recalca que esta tarea también impulsa al área de Broca y las zonas cercanas, lo que es similar a lo que ocurre durante la prueba de fluidez semántica. Además, el autor señala que la producción semántica durante la prueba de fluidez fonológica hace que se activen las áreas de Wernicke y Broca. Según Gómez (2018), la ejecución de la prueba de fluidez semántica aumenta para que se active de las zonas premotoras del lóbulo frontal izquierdo.

Senderos: Según Gómez (2018), la prueba de sendero gris es menos desafiante y requiere menos esfuerzo cognitivo debido a que está más relacionada con automatismos mentales previamente aprendidos. Por otro lado la prueba de senderos a color requiere un mayor esfuerzo para planificar de manera efectiva la ruta. Ambas partes de la prueba de senderos nos permiten la evaluación de las diversas subfunciones, como la flexibilidad cognitiva, la capacidad para utilizar la memoria de trabajo, estrategias, atención selectiva y focalizada, la capacidad para la inhibición y la habilidad visoespacial.

Anillas: Según lo expresado por Gómez (2018), la prueba de anillas valora distintos aspectos relacionados con las funciones ejecutivas prefrontales tales como la capacidad de proyectar el comportamiento, la flexibilidad cognitiva y habilidades motoras finas, la memoria de trabajo la misma que se basa en el conocido problema de la Torre de Hanoi.

Interferencia: Según Gómez (2018), esta prueba se inspira en la parte 3era del test (Stroop) de palabras y colores y su objetivo principal es evaluar el control atencional en los niños, se puede decir que es un elemento importante la atención sostenida ya que ayuda al funcionamiento seguro del área prefrontal. En otras palabras, la prueba permite la evaluación de habilidades tales como la atención selectiva, la capacidad de inhibición y la flexibilidad mental.

El autor sostiene que las pruebas ENFEN miden diversos aspectos de la función ejecutiva, los cuales son fundamentales para la actividad mental superior del ser humano. Específicamente, la prueba da a conocer seis puntuaciones diferentes que evalúan componentes clave de la función ejecutiva, incluyendo dos puntuaciones de la prueba Fluidez, dos puntuaciones de la prueba Senderos, una puntuación de la prueba Anillas y una puntuación de la prueba Interferencia.

La Finalidad es la evaluación del nivel de madurez y del rendimiento cognitivo en actividades relacionadas con las funciones ejecutivas. (Gómez, 2018)

1.2.4.2. Calificaciones de rendimiento académico.

De acuerdo al Artículo 193, el desempeño académico de los estudiantes será evaluado en base a su promedio general y su capacidad para alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos en el programa de cada materia o área específica de conocimiento correspondiente a cada nivel y subnivel del Sistema Nacional de Educación. La evaluación del rendimiento académico se realiza mediante una escala de calificaciones específica.

Escalas de calificaciones

Tabla 2 Escala de calificaciones.

Escala Cualitativa	Escala Cuantitativa
Domina los aprendizajes	9,00 -10,00
Alcanza los aprendizajes	7,00 -8,99
Está próximo alcanzar los aprendizajes	4,01 - 6,99
No alcanza los aprendizajes	<_ 4

Fuente. Decreto Ejecutivo N° 375, publicado en el Registro Oficial N°286 de 10 de julio de 2014

1.2.5. Análisis estadístico propuesto, acorde al método de investigación

La estructura de la muestra obtenida de la población de niños y niñas de segundo y tercero de básica de la Escuela de Educación Básica Luis Napoleón Dillon del Cantón Suscal, del Distrito 03D02 Cañar el Tambo y Suscal los mismos que se realizarán mediante la aplicación del test ENFEN, y los resultados serán condensados mediante gráficos de barras y se utilizará la estadística descriptiva e inferencial, con pruebas de correlación y de diferencias entre grupos, la misma que me permitirá buscar la variable en los datos a analizar; logrando obtener conclusiones propias y válidas.

1.2.6 Análisis de resultados

Para evaluar las funciones ejecutivas en niños y niñas de 2do y 2ero de básica se utilizó el test ENFEN, y el reporte de calificaciones (promedio general) es así que a continuación se detalla la correlación entre las dos variables:

La base de datos con la que se trabaja consta de 7 variables entre las cuales 4 hacen referencias a las pruebas que hicieron mientras que otra de las variables tiene la información del promedio general, dichas variables se encuentran tanto para 2do como para 3ro de básica. Entre las variables de las pruebas se tienen:

- Prueba de fluidez: Fluidez fonológica y fluidez semántica
- Prueba de senderos gris y senderos a color
- Prueba de anillas
- Prueba de interferencia

las variables a medir son categóricas ordinales, con tres niveles definidos como bajo, medio y alto. Para analizar la relación de estas variables con la variable numérica del promedio general, se utilizará el SPSS o **COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN**.

El estudio se realizará tanto para 2do como para 3ro de básica.

El SPSS o Coeficiente **de Correlación de Spearman** es una medida de asociación que se basa en los rangos u ordenamiento numérico de cada grupo de sujetos, y luego los compara. La forma de calcular este coeficiente se describe a continuación:

$$r_s = \frac{6 \sum_{i=1} d_i^3}{n(n^2 - 1)}$$

2do Año de Educación Básica

Fluidez fonológica vs promedio general

Frecuencias

Tabla 3. *Fluidez fonológica.*

FLUIDEZ FONOLÓGICA	Total
BAJO	13
MEDIO	4
ALTO	2

Se tienen 14 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de fluidez fonológica, así como también 4 con una calificación media y 2 con una calificación alta.

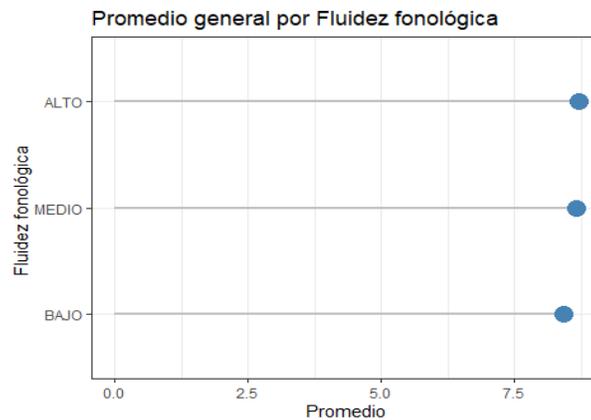


Ilustración 2. *Prom. general fluidez fonol*

En promedio se puede observar que los estudiantes con un nivel alto en la prueba fonológica se encuentran asociados a una nota promedio general más alta, mientras que los estudiantes con baja puntuación en la prueba fonológica se encuentran asociados a bajo promedio general. A partir de esto se puede intuir una correspondencia positiva entre ambas variables, dicha relación será medida a continuación con el **COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN.**

A partir del coeficiente de correlación de SPEARMAN se puede considerar que la relación entre la prueba de fluidez fonológica y el promedio general es de 0.201 lo cual es considerando una relación moderadamente débil.

Fluidez semántica vs promedio general

Frecuencias

Tabla 4. Fluidez semántica.

FLUIDEZ_SEMÁNTICA	Total
BAJO	5
MEDIO	8
ALTO	6

Se tienen 8 alumnos que registran un nivel medio en la prueba de fluidez semántica, así como también 6 con una calificación alta y 5 con una calificación baja.

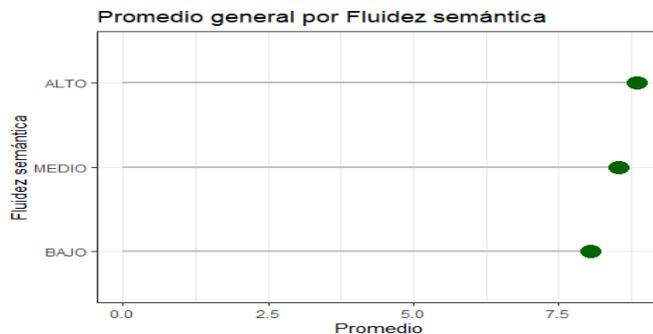


Ilustración 3. Prom. general fluidez semántica

A partir de la ilustración se puede observar que aparentemente existe una correspondencia positiva entre la prueba de fluidez semántica y el promedio general, es decir a mayores niveles de fluidez semántica hay mayores promedios generales en los estudiantes del 2do año de educación básica.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar la relación entre la prueba de fluidez semántica y el promedio general es de 0.391 lo cual es considerado una relación moderadamente alta.

Sendero gris vs promedio general

Frecuencias

Tabla 5. Sendero gris.

SENDERO GRIS	Total
BAJO	11
MEDIO	6
ALTO	2

Se tienen 11 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de sendero gris, así como también 6 con una calificación media y 2 con una calificación alta.

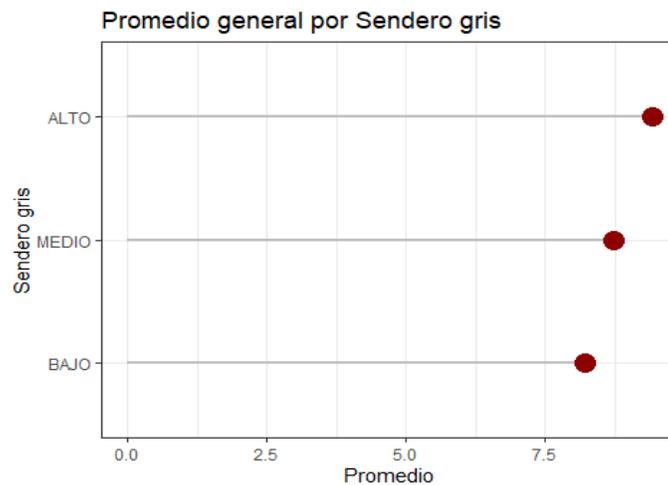


Ilustración 4. Prom.general Sendero gris

Sendero gris y la variable promedio general guardan una correspondencia positiva, de tal manera que a mayores niveles de la prueba sendero gris los estudiantes presentan mayores promedios generales.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la relación entre la prueba sendero gris y el promedio general es de 0.468 lo cual es considerado una relación moderadamente alta.

Sendero a color vs promedio general

Frecuencias

Tabla 6. Sendero a color

SENDERO A COLOR	Total
BAJO	14
MEDIO	3
ALTO	2

Se tienen 14 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de senderos a color, así como también 3 con una calificación media y 2 con una calificación alta.

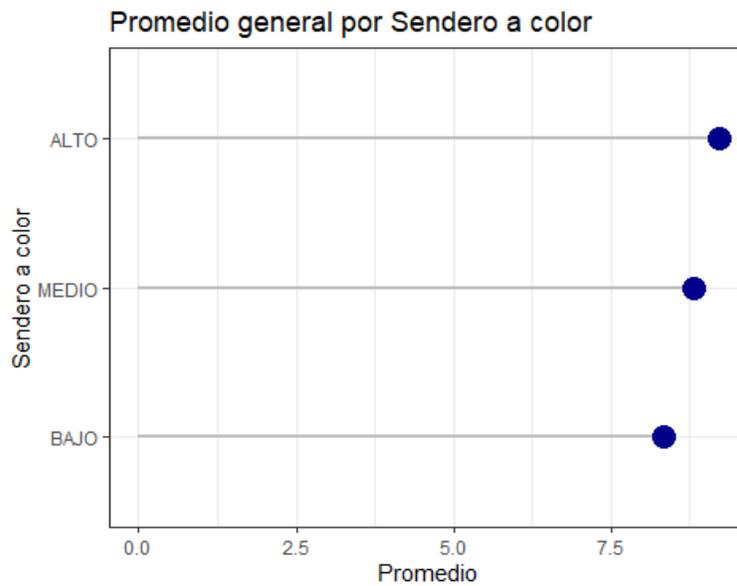


Ilustración 6. Prom. general por sendero color

La relación que guardan las variables Sendero a color y la variable promedio general es positiva, de tal manera que a mayores niveles de la prueba sendero a color los estudiantes presentan mayores promedios generales.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la relación entre la prueba de senderos a color y el promedio general es de 0.391 lo cual es considerado una relación moderadamente alta.

Anillas vs promedio general

Frecuencias

Tabla 7. Anillas.

ANILLAS	Total
BAJO	2
MEDIO	1
ALTO	16

Hay 16 alumnos que registran un nivel alto en la prueba de anillas, así como también 1 con una calificación media y 2 con una calificación baja.

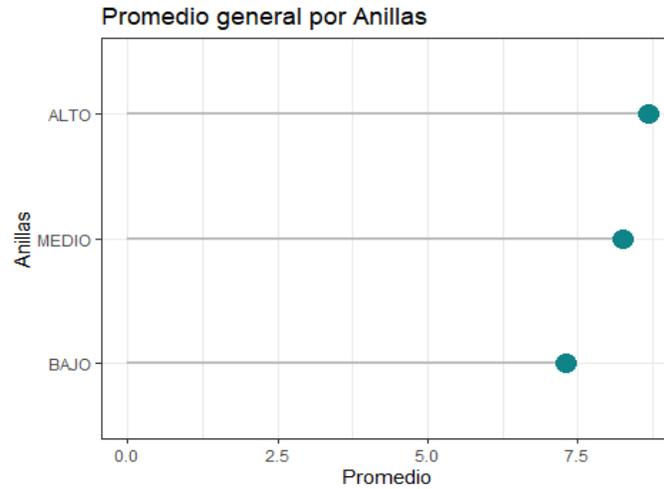


Ilustración 5. Prom. general Anillas

La ilustración expuesta denota una correspondencia positiva entre los niveles de la prueba anillas y el promedio general, es decir que, a mayores niveles de la prueba anillas los estudiantes presentan promedios generales más altos.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la relación entre la prueba de anillas y el promedio general es de 0.47 lo cual es considerado una relación moderadamente alta.

Interferencia vs promedio general

Frecuencias

Tabla 8. Interferencia.

INTERFERENCIA	Total
BAJO	13
MEDIO	5
ALTO	1

Se tienen 13 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de interferencia, así como también 5 con una calificación media y 1 con una calificación alta.

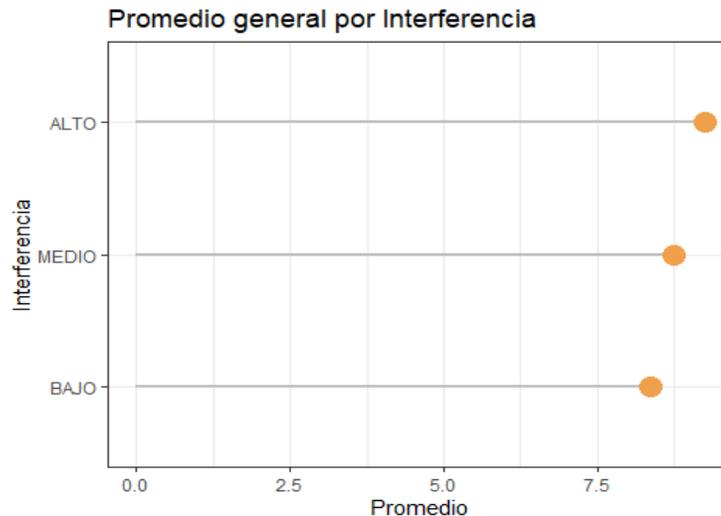


Ilustración 6. Prom.general Interferencia.

A partir de la ilustración expuesta se denota una correspondencia positiva entre los niveles de la prueba de interferencia y el promedio general, es decir que, a mayores niveles de la prueba de interferencia los estudiantes presentan promedios generales más altos.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la relación entre la prueba de interferencia y el promedio general es de 0.259 lo cual es considerado una relación moderadamente baja.

3er año de Educación Básica

Fluidez fonológica vs promedio general

Frecuencias

Tabla 9. *Fluidez fonológica.*

FLUIDEZ FONOLÓGICA	Total
BAJO	28
MEDIO	2
ALTO	1

Se tienen 28 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de fluidez fonológica, así como también 2 con una calificación media y 1 con una calificación alta.

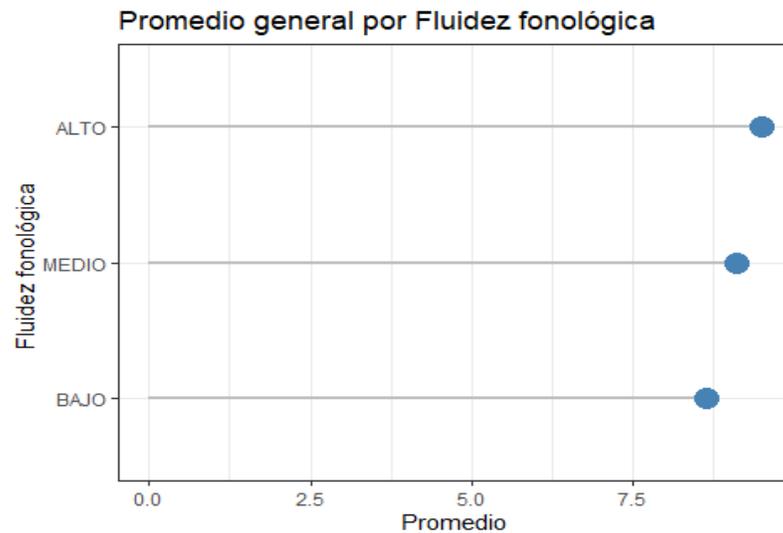


Ilustración 7. *Prom. general Fluidez Fonológ*

En promedio se puede observar que los estudiantes con un nivel alto en la prueba fonológica se encuentran asociados a una nota promedio general más alta, mientras que los estudiantes con baja puntuación en la prueba fonológica se encuentran asociados a bajo promedio general. A partir de esto se puede intuir una correspondencia positiva entre ambas variables, dicha relación será medida a continuación con el Coeficiente de Correlación de Spearman.

Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, se puede medir que la relación existente entre la prueba de fluidez fonológica y el promedio general es de 0.3, lo que indica una correlación moderadamente débil entre ambas variables.

Fluidez semántica vs promedio general

Frecuencias

Tabla 10. Fluidez semántica.

FLUIDEZ SEMÁNTICA	Total
BAJO	17
MEDIO	11
ALTO	3

Se tienen 17 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de fluidez semántica, así como también 11 con una calificación media y 3 con una calificación alta.

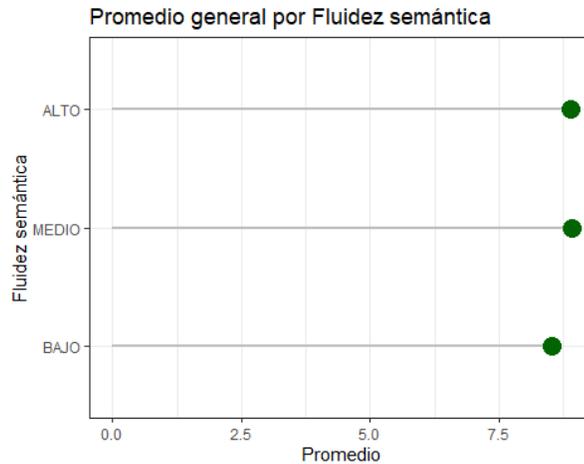


Ilustración 8. Prom. general fluidez semántica

A partir de la ilustración se puede observar que aparentemente existe una correspondencia positiva entre la prueba de fluidez semántica y el promedio general, es decir a

mayores niveles de fluidez semántica hay mayores promedios generales en los estudiantes del tercer año de educación básica.

Con el coeficiente de correlación de SPEARMAN se puede cuantificar que la relación entre la prueba de fluidez semántica y el promedio general es de 0.26 lo cual es considerado una relación moderadamente baja.

Sendero gris vs promedio general

Frecuencias

Tabla 11. Sendero gris.

SENDERO GRIS	Total
BAJO	26
MEDIO	3
ALTO	2

Se tienen 26 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de sendero gris, así como también 3 con una calificación media y 2 con una calificación alta.

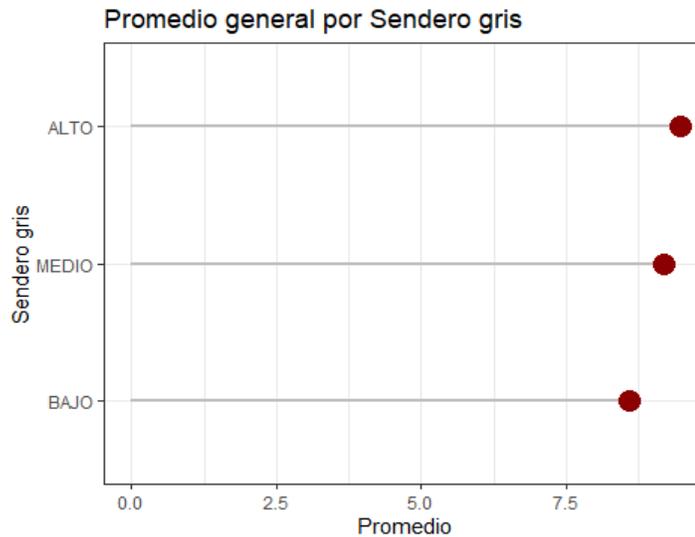


Ilustración 9. Prom. general Sendero gris.

Sendero gris y la variable promedio general guardan una correspondencia positiva, de tal manera que a mayores niveles de la prueba sendero gris los estudiantes presentan mayores promedios generales.

Con el coeficiente de correlación de SPEARMAN se puede cuantificar que la relación entre la prueba sendero gris y el promedio general es de 0.473 lo cual es considerado una relación moderadamente alta.

Sendero a color vs promedio general

Frecuencias

Tabla 12. Sendero a color.

<u>SENDEROS A COLOR</u>	<u>Total</u>
BAJO	27
MEDIO	3
ALTO	1

Se tienen 27 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de senderos a color, así como también 3 con una calificación media y 1 con una calificación alta.

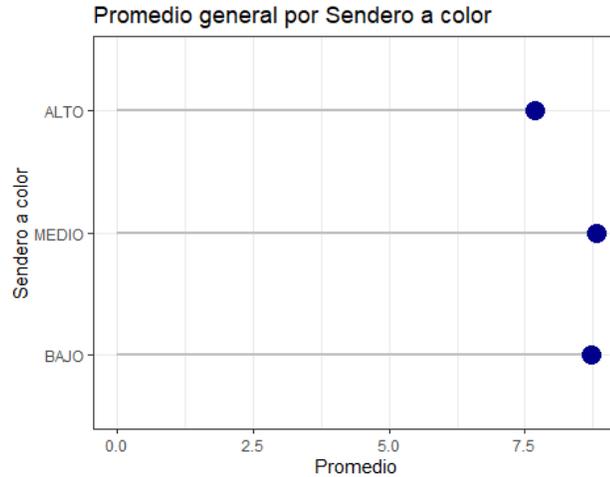


Ilustración 10. Prome.general Sendero a color.

La relación que guardan las variables Sendero a color y la variable promedio general es aparentemente negativa, de tal manera que a mayores niveles de la prueba sendero a color los estudiantes presentan menores promedios generales.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la relación entre la prueba de senderos a color y el promedio general es de -0.1 lo cual es considerado una relación débil.

Anillas vs promedio general

Frecuencias

Tabla 13. Anillas.

ANILLAS	Total
MEDIO	1
ALTO	30

Hay 30 alumnos que registran un nivel alto en la prueba de anillas, así como también 1 con una calificación media.

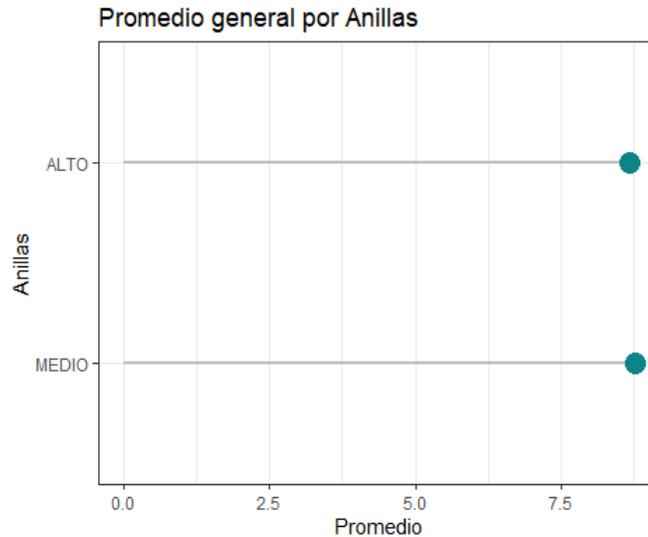


Ilustración 11. Prom.general Anillas.

La Ilustración expuesta si bien es cierto denota una correspondencia positiva entre los niveles de la prueba anillas y el promedio general, esta relación gráficamente no parece ser tan fuerte, ya que tienen casi los mismos promedios.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la correspondencia entre la prueba de anillas y el promedio general es de 0.041 lo cual es considerado una relación muy débil, en consecuencia, prácticamente hay ausencia de correlación.

Interferencia vs promedio general
Frecuencias

Tabla 14. Interferencia.

INTERFERENCIA	Total
BAJO	26
MEDIO	5

Se tienen 26 alumnos que registran un nivel bajo en la prueba de interferencia, así como también 5 con una calificación media.

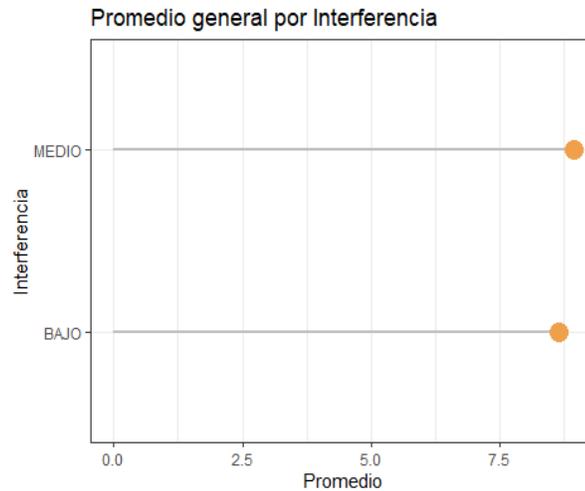


Ilustración 12. Prom.general Interferencia.

A partir de la ilustración expuesta se denota una correspondencia positiva entre los niveles de la prueba de interferencia y el promedio general, es decir que, a mayores niveles de la prueba de interferencia los estudiantes presentan promedios generales más altos.

El coeficiente de correlación de SPEARMAN puede cuantificar que la correspondencia entre la prueba de interferencia y el promedio general es de 0.137 lo cual es considerado una relación moderadamente débil.

CAPÍTULO II: Propuesta

Guía práctica de estrategias de intervención neuropsicológica.

La guía de intervención neuropsicológica que se ha elaborado se basa en las cuatro pruebas del test ENFEN: Fluidez, Senderos, Anillas e Interferencia. Cada prueba se centrará en diferentes funciones ejecutivas que se especificarán al principio del conjunto de ejercicios diseñados para cada una. Es recomendable crear ejercicios específicos para cada prueba del ENFEN, ya que esto facilita una intervención más centrada en las funciones ejecutivas que se están evaluando. Además, la flexibilidad en la aplicación de estas actividades brinda al docente la capacidad de adaptarlas a las necesidades individuales de cada estudiante o grupo de estudiantes.

No obstante, es importante tener en cuenta que estas actividades son complementarias y no deben ser consideradas como la única herramienta para mejorar las funciones ejecutivas de los estudiantes. Es fundamental fomentar un ambiente de aprendizaje positivo y apoyar el desarrollo de habilidades ejecutivas a través de diversas actividades y situaciones tanto dentro como fuera del aula.

Es esencial monitorear el avance de los niños y niñas en la mejora de sus funciones ejecutivas con el tiempo y estar preparados para adaptar y ajustar las actividades según se avanza. Además, se recomienda trabajar de manera colaborativa con otros profesionales, como psicólogos, terapeutas ocupacionales y otros especialistas en el desarrollo infantil, para abordar de manera más efectiva las necesidades de los estudiantes.

ÁREA	FLUIDEZ
FUNCIONES EJECUTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje expresivo - Memoria verbal - Lenguaje comprensivo - Memoria trabajo.
OBJETIVO	Contribuir al avance de las funciones ejecutivas previamente mencionadas mediante la ejecución de actividades concretas y enfocadas en dicho propósito.

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Juego de fluidez verbal
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Grupal
INSTRUCCIONES	El propósito del juego consiste en obtener la cantidad máxima de puntos que sea posible. Al concluir el juego, la persona que habrá logrado acumular la mayor cantidad de puntos entre todos los participantes que llegaron al final, será declarada ganadora.
RECURSOS	Ficha de trabajo Dado

JUEGO DE FLUIDEZ VERBAL

INSTRUCCIONES

El objetivo del juego es acumular el máximo número de puntos posibles. Cuando todos los jugadores hayan llegado a la meta, ganará aquel que más puntos haya acumulado.

1 minuto
Palabras que...

Las casillas en las que haya que decir un listado de palabras en un periodo determinado de tiempo vale tantos puntos como palabras haya dicho el jugador, por ejemplo: 4 palabras = 4 puntos.

Frase con...

Las casillas en las que haya que formar una frase valen 1 punto.

Historia con...

Las casillas en las que haya que contar una historia valen 3 puntos.



Vuelve a tirar



Un turno sin tirar



Avanza dos casillas

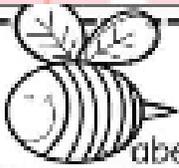
Modalidad de juego 2: los jugadores eligen las palabras que el contrincante debe utilizar para formar las frases y las historias. También elegirán la categoría de la lista de palabras que el contrincante debe decir en un límite de tiempo.

	30 segundos Nombres de vehículos	1 minuto Nombres de aves	Frase con: Caballo Parque		30 segundos Palabras que empiecen por N
Historia con: Sofá Libro Película	 META	1 minuto Palabras que empiecen por H	30 segundos Nombres de hombre	Historia con: Foto Playa Amigos	Historia con: Mesa Familia Reunión
1 minuto Palabras que terminen en -ón	30 segundos Nombres de mujer	Frase con: Animal Mar		1 minuto Nombres de peces	1 minuto Nombres de profesiones
SALIDA	1 minuto Nombres de mamíferos	Historia con: Perro Niño Casa	30 segundos Nombres de frutas	Frase con: Árbol Bicicleta	

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Lectura de palabras.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Forma palabras que comiencen o terminen en la sílaba indicada.
RECURSOS	✓ Ficha.

LECTURA DE PALABRAS

Lectura de palabras.



abeja

A

Lectura de palabras.



bebé

B

a	ro	a	re	te	bo	te	bo	le	to	
a	la	a	ra	ña	bu	rr	ro	ba	lle	na
a	ve	a	ni	llo	ba	ta	bo	ta	na	
al	to	a	be	ja	be	bé	ba	le	ro	
ar	pa	a	mi	ga	Be	to	bo	ci	na	
a	ma	a	le	ta	be	so	bo	li	llo	

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Tarjetas.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Leer las siguientes palabras y anota el tiempo que tarda en hacerlo.
RECURSOS	✓ Ficha.

Lee las siguientes palabras y anota el tiempo que tardas en hacerlo.

Nivel: 2

PIÑA	QUESO	DUCHA
JARRA	LLAVE	HOYO
RAYO	CAJA	LECHE
GORRA	WIFI	CALLE
CHEQUE	CAÑA	BOYA
NIÑO	NOCHE	YOGA
CHINA	HUMO	ZORRO
JOYA	CARRO	HOJA

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Puedo leer oraciones sencillas.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	individual.
INSTRUCCIONES	Leer oraciones sencillas.
RECURSOS	✓ Lista de oraciones establecidas

Nombre: _____

Coloca una a las oraciones que puedes leer.

Puedo leer Oraciones sencillas

Material gratuito

<input checked="" type="checkbox"/> La granja de animales. <input type="checkbox"/> La gallina tiene pollos. <input type="checkbox"/> El caballo corre. <input type="checkbox"/> La vaca da leche. <input type="checkbox"/> La oveja da lana. <input type="checkbox"/> El burro rebuzna. <input type="checkbox"/> La chiva es blanca. <input type="checkbox"/> El gallo canta. <input type="checkbox"/> El becerro juega. <input type="checkbox"/> El gato caza ratones. <input type="checkbox"/> El pavo descansa.	<input type="checkbox"/> El pato nada en el lago. <input type="checkbox"/> El pollito come. <input type="checkbox"/> La mula trabaja. <input type="checkbox"/> El ganso pasea. <input type="checkbox"/> El coyote busca. <input type="checkbox"/> El perro vigila.
---	---



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Pronunciando.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Mira la palabra y pronúnciala en voz alta para que tus compañeros puedan adivinarla. Escucha las palabras que pronuncian tus compañeros y trata de adivinar cuál es la palabra que están diciendo.
MATERIALES	✓ Ficha lectura de palabras

Nombre _____

Lee la lectura y contesta las preguntas

Tomás	
<p>Tomás es un gato gordo. A él le gusta jugar mucho todo el día. Puede saltar muy alto.</p>	

¿ qué animal es Tomás?	<input type="radio"/> Perro <input type="radio"/> Gato
¿Qué le gusta hacer?	<input type="radio"/> jugar <input type="radio"/> dormir
¿Qué puede hacer Tomás?	<input type="radio"/> Saltar muy alto <input type="radio"/> Caminar

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Pinta las sílabas
DURACIÓN	20 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Pinta las sílabas para formar las palabras.
RECURSOS	✓ Ficha.

PINTA LAS SÍLABAS PARA
FORMA LA PALABRA

	COR	GA	TI	TO	NA	RO
	CO	COR	RA	BA	TA	LO
	BE	ZA	PA	DA	RRO	TOS
	LI	NU	E	PA	VE	DO
	NU	TOR	SA	NA	DO	BE
	GA	SI	LLE	RA	TA	SA
	NO	CA	GU	SA	MA	NO

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Construyo palabras.
DURACIÓN	30 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Construyo palabras según indique la ficha.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz ✓ Borrador

CONSTRUYO PALABRAS Profe Recursos

OBSERVA
 CONSTRUYE
 ESCRIBE

lá	to	nu	bo
piz	ma	cu	be

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Pinta la silaba.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Pinte la silaba para formar las palabras.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo. ✓ Lápiz

PINTA LAS SÍLABAS PARA
FORMA LA PALABRA

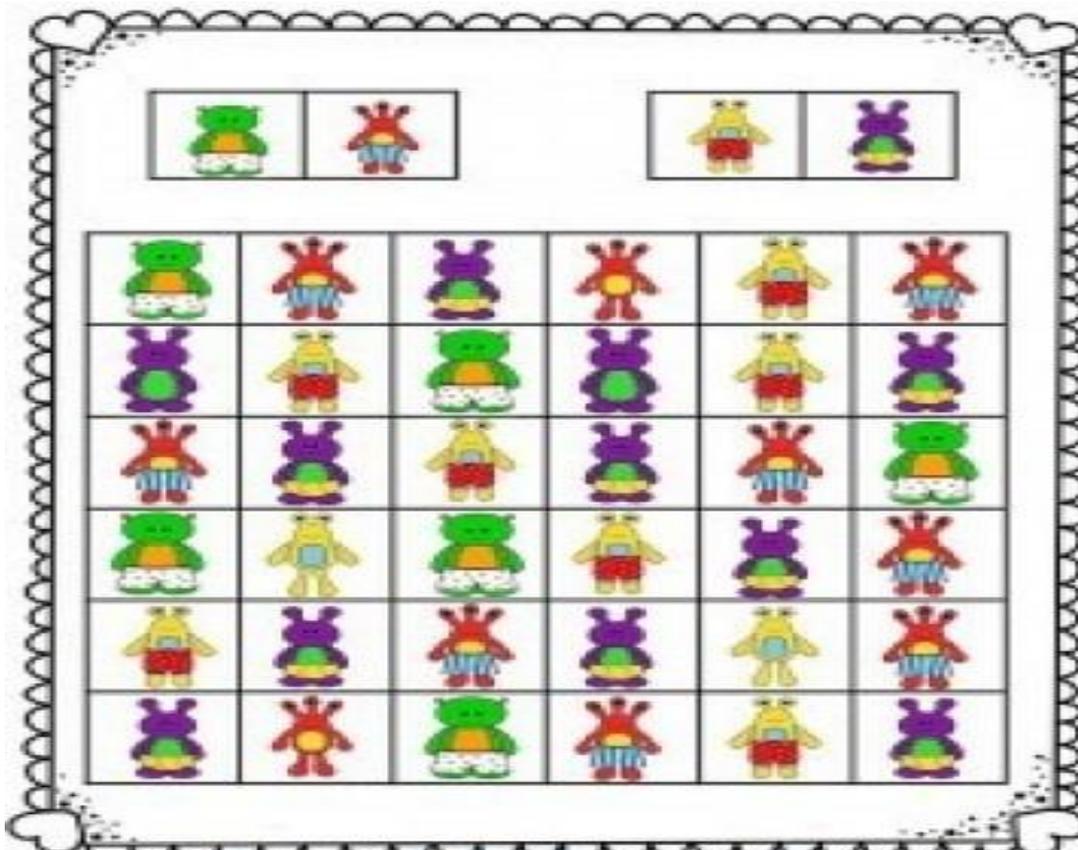
	PÁ	GA	DE	TO	TU	RO
	CO	NI	RA	CHE	NA	LO
	BE	MO	PE	DA	RRRO	TO
	LI	CO	LÁ	PA	PIZ	DO
	NU	FO	SA	VE	TO	BE
	CE	SI	PE	RA	RE	SA
	NO	CA	BO	ES	MA	RI

ÁREA	SENDEROS
FUNCIONES EJECUTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción espacial - Memoria de trabajo - Atención sostenida - Atención selectiva
OBJETIVO	Contribuir al avance de las funciones ejecutivas previamente mencionadas mediante la ejecución de actividades concretas y enfocadas en dicho propósito.

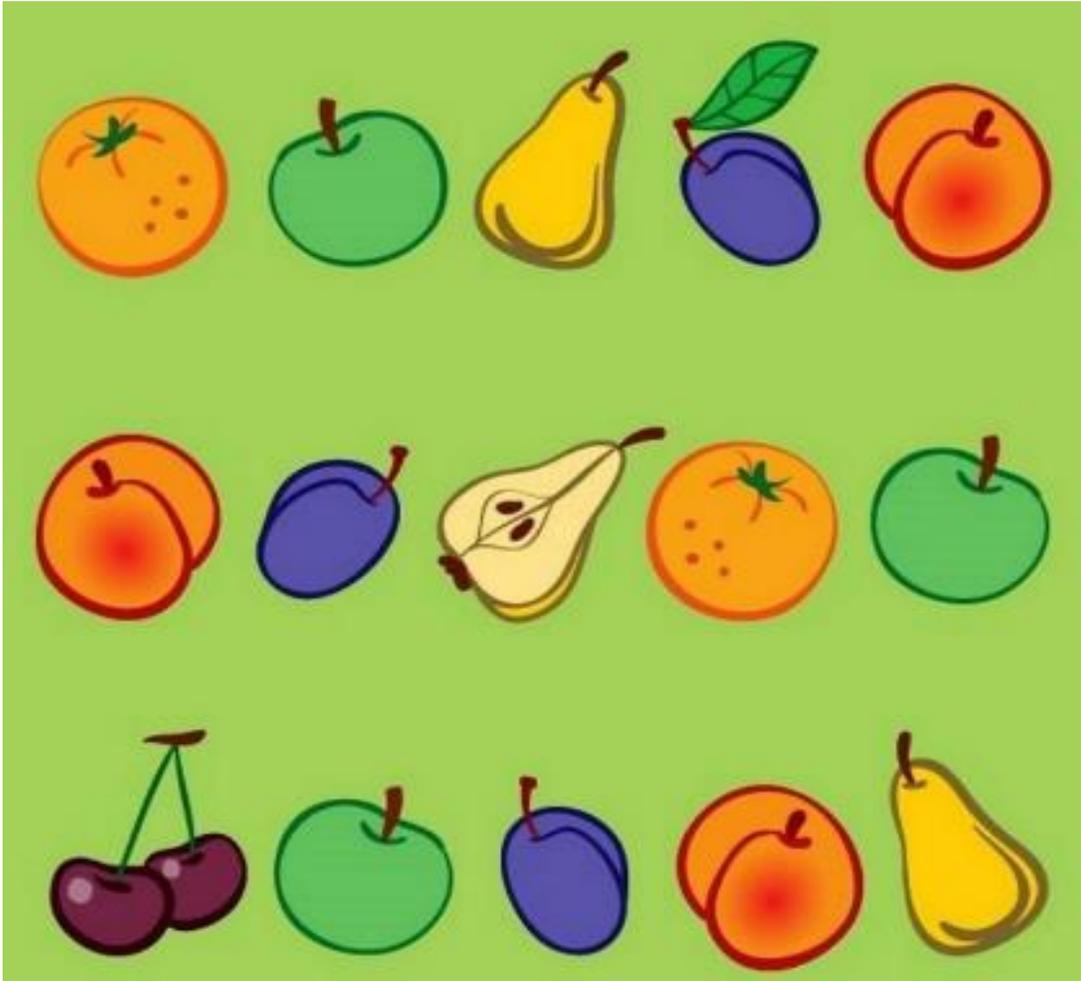
ACTIVIDADES	
NOMBRE	Fichas
DURACIÓN	30 minutos
EJECUCIÓN	Individual
INSTRUCCIONES	Clasificar los números en orden creciente. Organizar los números en orden decreciente.
RECURSOS	✓ Ficha de números de colores



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Buscar un objeto.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Grupal
INSTRUCCIONES	Mostrar varias imágenes que contienen objetos o animales diversos y solicitar que indique cuándo aparezca un objeto o animal específico que se mencionó previamente, como por ejemplo, un animal.
RECURSOS	✓ Ficha.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Buscando frutas color y forma.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Buscar un objeto definido por un conjunto de características (por ejemplo: color y forma).
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Reconociendo secuencias de imágenes
DURACIÓN	10 minutos.
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Aprender una secuencia de dibujos en un orden específico y luego reconocer la secuencia.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz

«») Observa los siguientes elementos y memorízalos en orden.



Listo

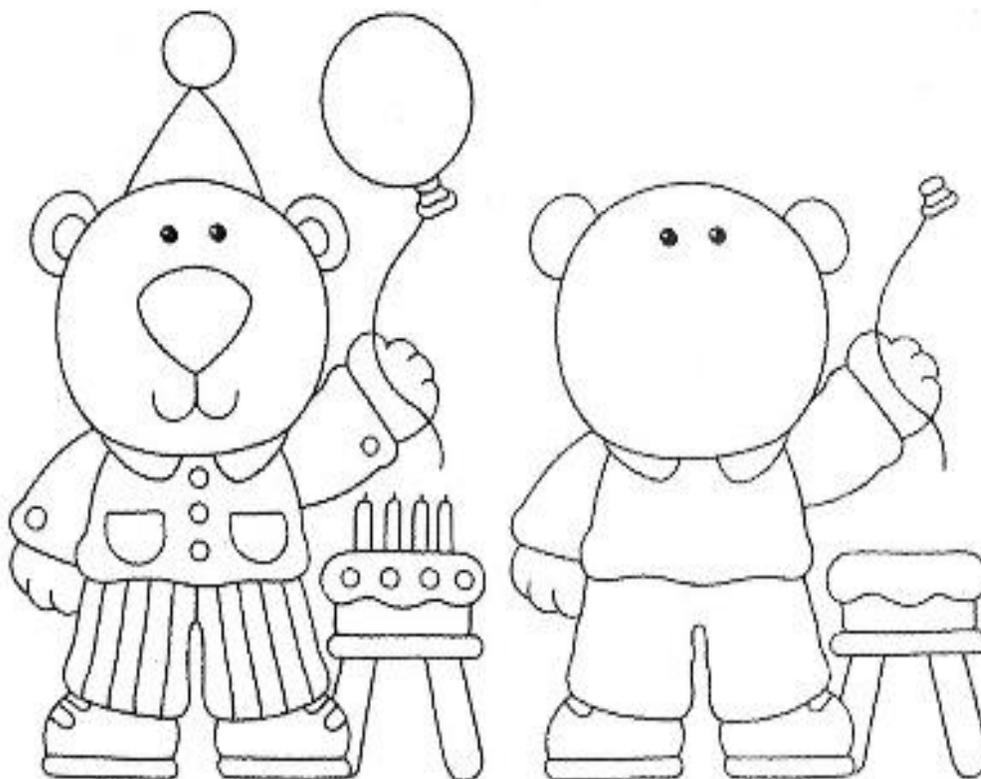
ACTIVIDADES	
NOMBRE	Ordenando la granja.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Completar los casilleros vacíos con animales que faltan sin repetirlos en cada fila, columna o región.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Pinturas ✓ Tijera.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	El Osito Meloso cumple años.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Llenar el diseño de la derecha para que sea idéntico al modelo, luego colorea.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz ✓ pinturas

OSITO CUMPLE AÑOS!

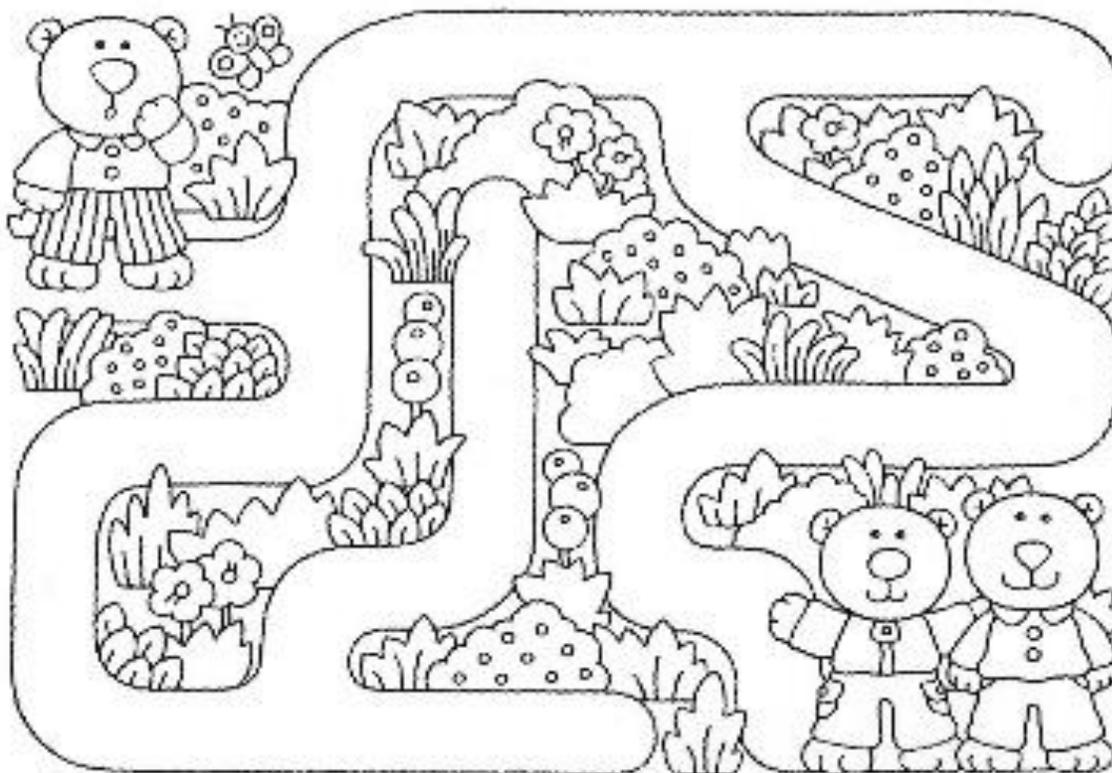
COMPLETA EL DISEÑO DE LA DERECHA PARA QUE SEA IGUAL AL MODELO. LUEGO COLOREA.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Perdido en el jardín
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Buscar, dibujar el camino que debe recorrer el osito Meloso para reencontrarse con sus amigos (colorear).
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo. ✓ Pinturas ✓ Lápiz.

PERDIDO EN EL JARDÍN

BUSCA Y DIBUJA EL CAMINO QUE DEBE RECORRER OSITO PARA REENCONTRARSE CON SUS AMIGOS. DOLOROSA.



ÁREA	INTERFERENCIA
FUNCIONES EJECUTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad mental - Capacidad de inhibición - Atención selectiva
OBJETIVO	Contribuir al avance de las funciones ejecutivas previamente mencionadas mediante la ejecución de actividades concretas y enfocadas en dicho propósito.

ACTIVIDADES	
NOMBRE	De qué color está escrita cada palabra.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Observa las imágenes y explicar de qué color están escritas cada palabra.
RECURSOS	✓ Ficha

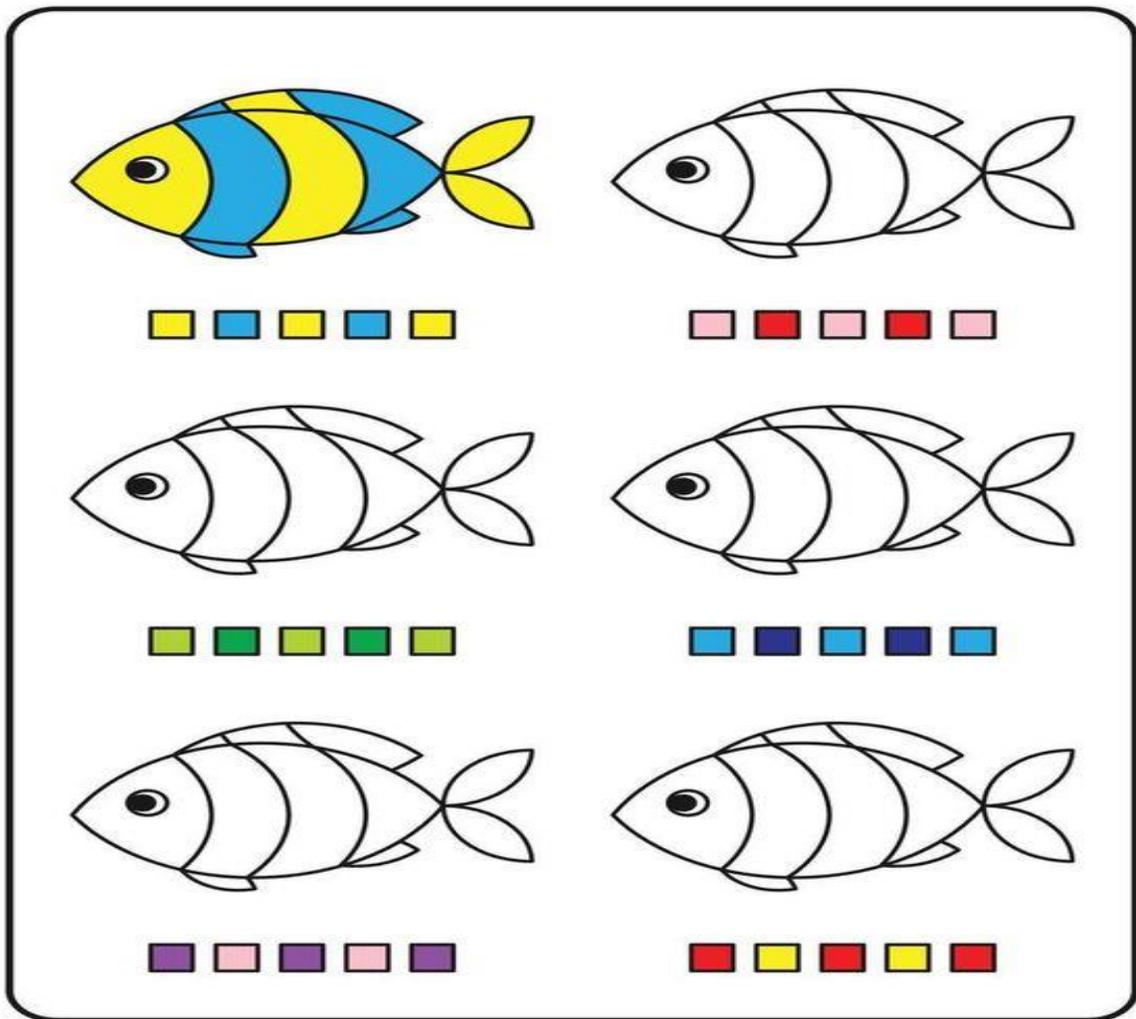
Di de qué color está escrita cada palabra.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Enredo de colores.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Decir el color de cada palabra.
RECURSOS	✓ Ficha.

AMARILLO, NEGRO, ROJO, VERDE
AZUL, ROJO, AMARILLO, NEGRO
NEGRO, AMARILLO, ROJO, AZUL
ROJO, NEGRO, VERDE, AZUL
AZUL, VERDE, AMARILLO, ROJO
AMARILLO, ROJO, NEGRO, ROJO

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Pez de colores
DURACIÓN	20 minutos
EJECUCIÓN	Individual
INSTRUCCIONES	Pintar de acuerdo a los colores.
RECURSOS	✓ Ficha



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Cantidad correcta.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Observa las imágenes y anota la cantidad correcta.
RECURSOS	✓ Ficha.



3	1	2
---	---	---



5	3	6
---	---	---



5	6	7
---	---	---



3	1	2
---	---	---



8	7	6
---	---	---

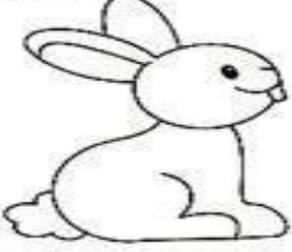


9	3	4
---	---	---

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Sopa de palabras.
DURACIÓN	20 minutos
EJECUCION	Individual.
INSTRUCCIONES	Buscar las palabras en la sopa de letras.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz



Busca las palabras en la sopa de letras.



CERDO PATO

CONEJO PAVO

GALLINA POLLO

OVEJA VACA

A	C	A	V	D	C	K	C
O	Y	W	L	O	B	A	E
V	S	M	N	Z	N	K	R
A	O	E	P	I	P	O	D
P	J	V	L	O	T	U	O
O	W	L	E	A	L	P	E
O	A	Q	P	J	T	L	W
G	J	Q	I	T	A	E	O

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Encuentra los elementos.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Cuenta el número de elementos de cada tipo y escribelos en los recuadros.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz

ATENCIÓN



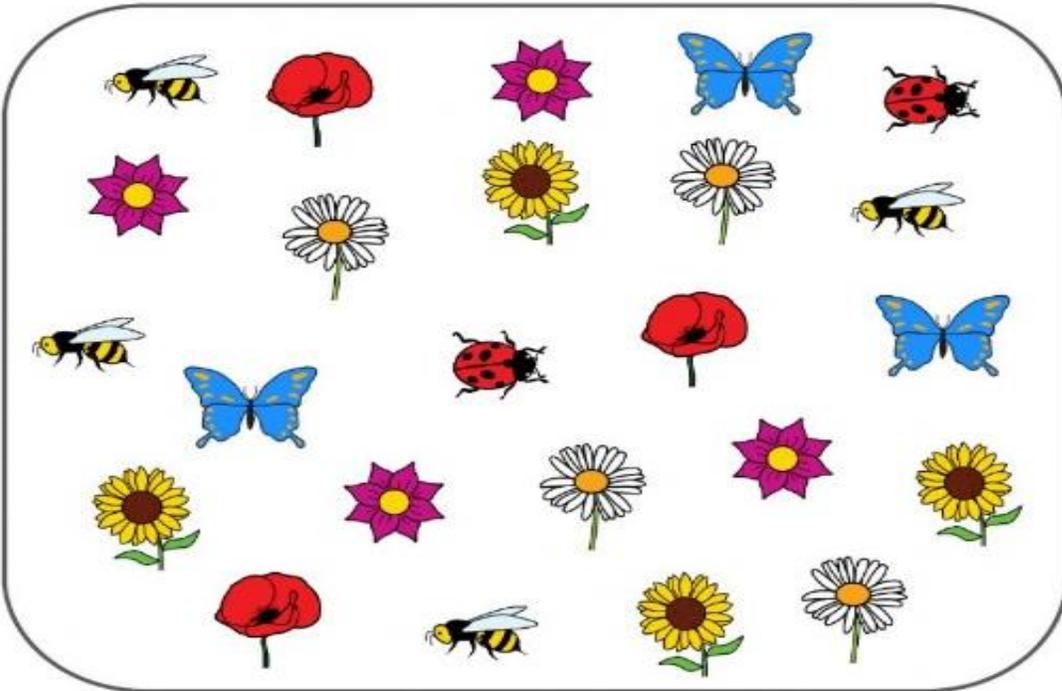
Cuenta el número de elementos de cada tipo y escríbelo en los recuadros.









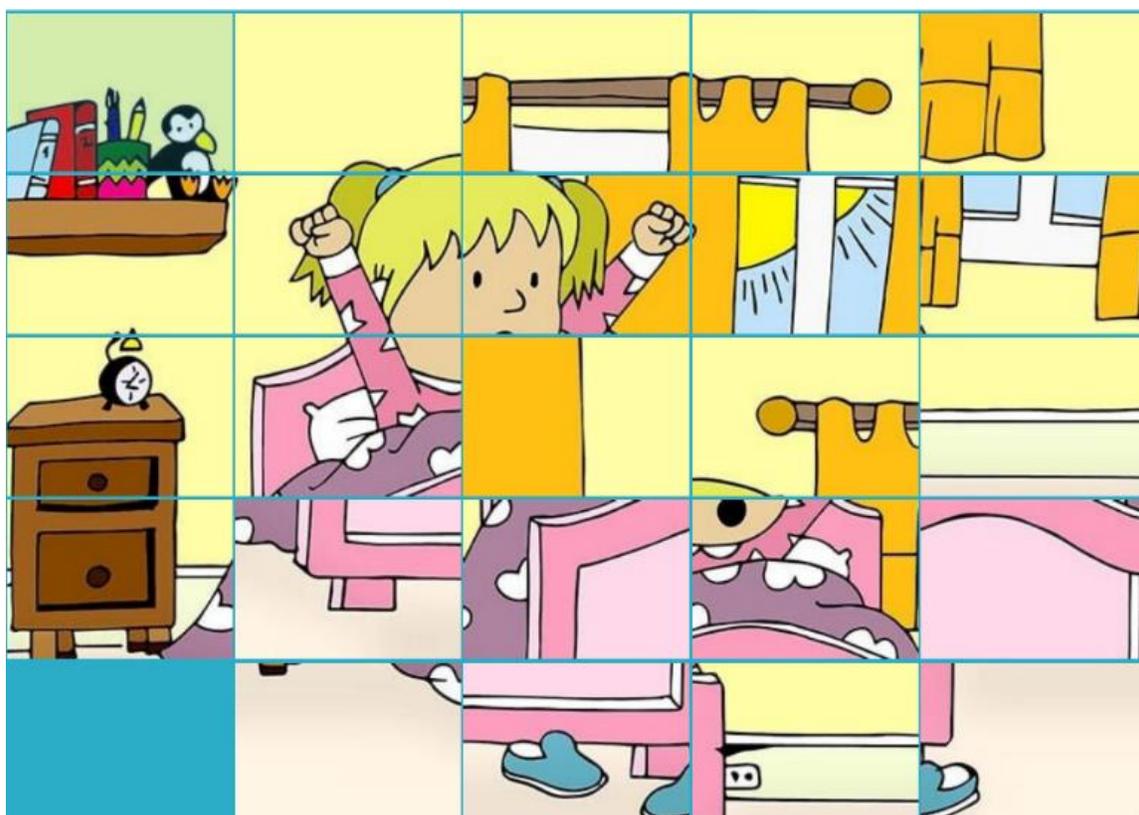
ÁREA	ANILLAS
FUNCIONES EJECUTIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria espacial - Orientación espacial - Capacidad de abstracción - Planificación - Capacidad de abstracción
OBJETIVO	Contribuir al avance de las funciones ejecutivas previamente mencionadas mediante la ejecución de actividades concretas y enfocadas en dicho propósito.

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Orientación espacial.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Ordenar los animales en la ficha inferior guiándose por los colores del modelo.
RECURSOS	✓ Fichas.

Ordena los animales en la cuadrícula inferior guiándote por los colores del modelo.

The diagram illustrates a spatial orientation activity. At the top, a 4x4 grid contains colored dots in the following positions: (1,4) orange, (2,2) red, (2,3) yellow, (3,4) blue, (4,1) green, and (4,3) purple. Below this is a larger empty 4x4 grid for the student to place the animals. At the bottom, there are six crab icons: yellow, red, orange, green, purple, and blue, corresponding to the colors in the model grid.

ACTIVIDADES	
NOMBRE	Bloques cambiantes.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Recortar los bloques de una manera ordenada para luego pegar y conseguir la imagen deseada.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fichas ✓ Tijeras.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Arriba-abajo.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Marcar con una X los dibujos que están arriba y colorear los dibujos que se encuentran abajo.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ficha ✓ Pinturas.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Patrones y secuencias.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Recortar las piezas punteadas y pegarlas en la casilla que corresponde.
RECURSOS	✓ Ficha

Nombre:

Fecha:

Patrones y Secuencias

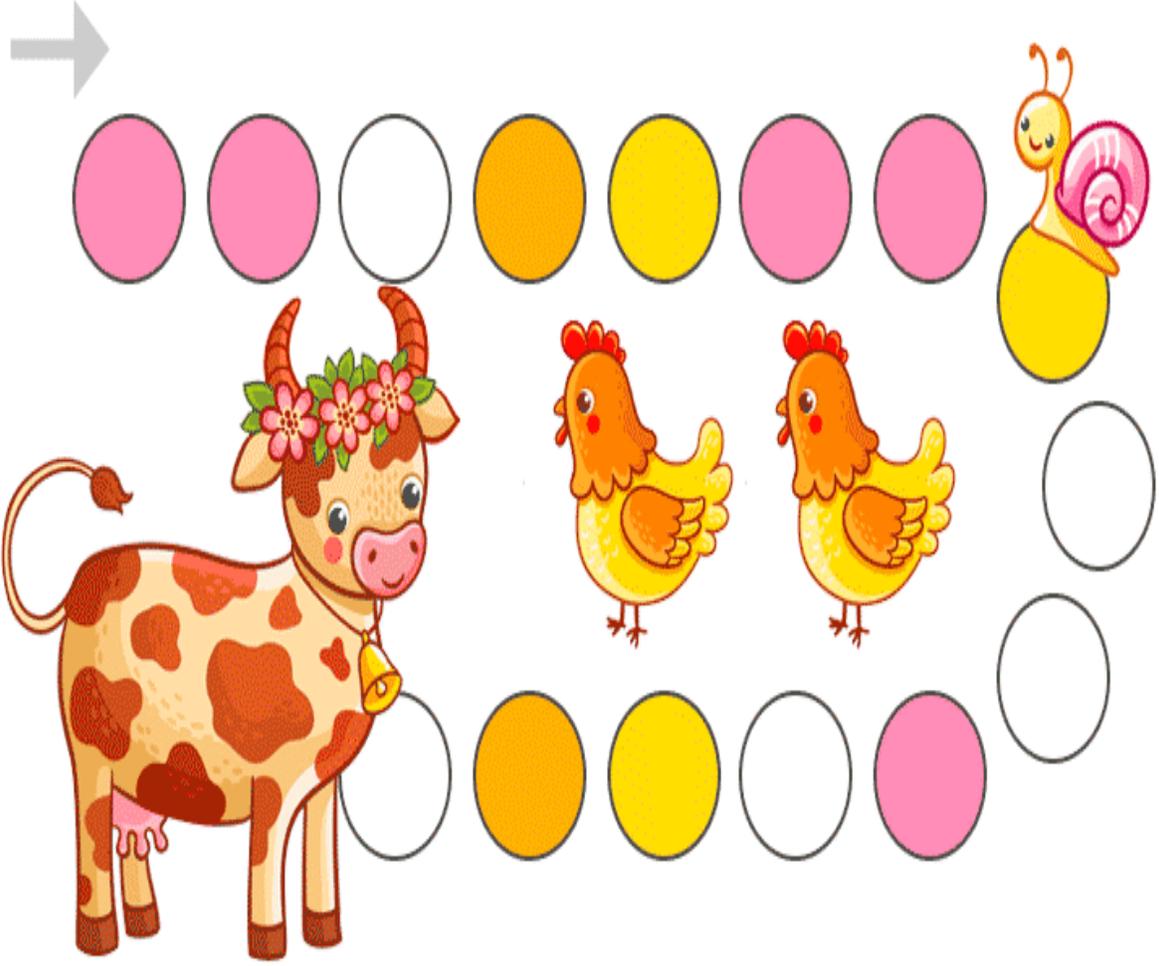
Recorta las piezas punteadas y pégalas en la casilla que corresponda.

			
---	---	--	---

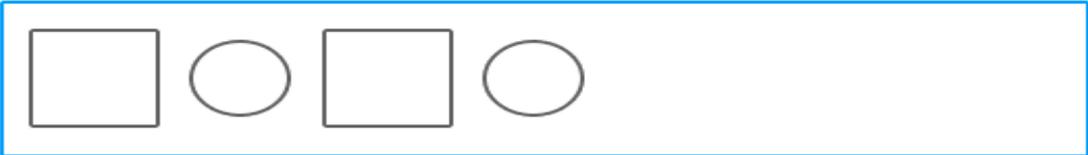
ACTIVIDADES	
NOMBRE	Series lógicas con colores.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Colorea para completar las series.
RECURSOS	✓ Hoja de trabajo

Series lógicas con colores. Colorea para completar las series.



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Series Lógicas.
DURACIÓN	15 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Complete las series lógicas.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoja de trabajo ✓ Lápiz ✓ Borrador

Completa las series lógicas



ACTIVIDADES	
NOMBRE	Secuencia de color.
DURACIÓN	10 minutos
EJECUCIÓN	Individual.
INSTRUCCIONES	Colorea las figuras siguiendo las secuencias de colores.
RECURSOS	✓ Ficha

Secuencia de color

Capacidad: Realiza seriaciones por color.

1. Colorea las figuras siguiendo las secuencias de colores:



Conclusiones

Después de llevar a cabo el proyecto y examinar los resultados obtenidos, se concluyó que hay una conexión entre las funciones ejecutivas y la evaluación calificativa de los niñas y niños. Tras el estudio de los datos de cada prueba, se determinó que las áreas que necesitan más trabajo son la fluidez fonológica y la interferencia en el segundo año de básica, la fluidez fonológica, la fluidez semántica y las anillas en el tercer año de básica. También se destacó que la correlación entre estas variables no implica causalidad, por lo que es importante considerar otros factores que puedan influir en el desempeño académico de los estudiantes.

Es esencial tener en cuenta que el desarrollo adecuado y la estimulación del área prefrontal del cerebro, especialmente desde una edad temprana, pueden influir positivamente en el desarrollo de las funciones ejecutivas. Las funciones ejecutivas las mismas que son las habilidades cognitivas que permiten al ser humano tener una conducta apropiada y socialmente aceptada, resolver problemas, adaptarse a nuevas situaciones y alcanzar objetivos. Los procesos que conforman las funciones ejecutivas incluyen la atención, la memoria, la metacognición, la motivación, la fluidez verbal, la creatividad, la flexibilidad mental, la inteligencia fluida, la abstracción y el razonamiento. Si estas habilidades no se trabajan adecuadamente, puede haber un bajo nivel de madurez neuropsicológica.

Para desarrollar y mejorar las funciones ejecutivas, se pueden aplicar ejercicios breves adaptados a diferentes situaciones y necesidades detectadas en el grupo, ya sea de manera

individual o grupal. Han demostrado que la constante aplicación de estos ejercicios específicos beneficia a los niños y niñas y puede influir directamente en el éxito escolar.

Recomendaciones

1.- Recomendar la aplicación de la guía de estrategias de intervención neuropsicológica en el aula la misma que permitiría desarrollar y estimular las funciones ejecutivas de las niñas y niños durante los períodos de clases.

2.- Además, sería importante impartir una capacitación a los docentes para que conozcan sobre nuevos temas y técnicas relacionados con las funciones ejecutivas que se pueden aplicar con los estudiantes. De esta manera, los docentes estarían más preparados para diseñar y aplicar estrategias que promuevan el progreso de las funciones ejecutivas de los estudiantes en el aula.

3.- Estoy de acuerdo en que mejorar las funciones ejecutivas de los estudiantes no es una tarea fácil y requiere de un enfoque interdisciplinario y creativo. Los docentes deben estar bien informados sobre el papel de las funciones ejecutivas en el aprendizaje y las prácticas de enseñanza efectivas para promover el desarrollo de estas destrezas en los estudiantes.

4.- Además, es importante reconocer que no todas las estrategias funcionarán para todos los estudiantes de la misma manera, por lo que se deben adaptar a las necesidades específicas de cada estudiante y grupo de estudiantes.

Bibliografía

Arcos Rodríguez, V. A. (2021). Funciones ejecutivas: una revisión de su fundamentación teórica. *Poiésis*, 40, 39. <https://doi.org/10.21501/16920945.4051>

Ayala, L. L. (2019, August 26). ¿Cómo mejorar el rendimiento escolar de los niños? NeuroDoza. Retrieved from <https://neurodoza.com/como-mejorar-el-rendimiento-escolar-de-los-ninos/>

Carlos, R. (2018, January 1). Las Funciones Ejecutivas del Lóbulo Frontal y su Asociación con el Desempeño Académico de Estudiantes de Nivel Superior. [The Executive Functions Of The Frontal Lobe And Its Association With The Academic Performance Of Students In Higher Education]. *Revecuatneurol - Revista Ecuatoriana de Neurología*.

Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quílez Robres, A. (2019). The Relationship Between Executive Functions and Academic Performance in Primary Education: Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>

Cunha Romero, L. E. (2022). Estrés familiar autopercibido y funciones ejecutivas en niños de 8 a 12 años, con diagnóstico de TDAH [Perceived family stress and executive functions in children aged 8 to 12 years with ADHD diagnosis]. *Repositorio.uisrael.edu.ec*.
<http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3030>

EDUforics. (2017, July 6). ¿Cómo desarrollar las funciones ejecutivas en educación primaria? Retrieved from <https://www.eduforics.com/es/lasfuncionesejecutivaseducacionprimaria>

Feng, J., Zhang, L., Chen, C., Sheng, J., Ye, Z., Feng, K., Liu, J., Cai, Y., Zhu, B., Yu, Z., Chen, C., Dong, Q., & Xue, G. (2022). A cognitive neurogenetic approach to uncovering the structure of executive functions. *Nature Communications*, 13(1), Article 182.

<https://doi.org/10.1038/s41467-022-32383-0>

Executive functions. (2020). In A. M. Kaski & M. J. Tannenberg (Eds.), *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 173, pp. 225-240). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00020-4>

García, D. S. A. (2018). Estadística inferencial [Archivo de video]. Repositorio Institucional Konrad Lorenz. <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/handle/001/328>

García, A. (2020, 4 de febrero). Funciones ejecutivas ¿Qué son y para qué sirven? [Entrada de blog]. CogniFit. <https://blog.cognifit.com/es/funciones-ejecutivas-que-son-y-para-que-sirven/#:~:text=Las%20funciones%20ejecutivas%20se%20pueden>

Gómez, C. A. C. (2018, November 8). *ENFEN: Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños*. Hablemos de Neurociencia. <https://hablemosdeneurociencia.com/enfen-evaluacion-neuropsicologica-funciones-ejecutivas-ninos/>

Hernández González, O., & Hernández González, O. (2021) Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 37(3)http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002

Lacreuse, A., Raz, N., Schmidtke, D., Hopkins, W. D., & Herndon, J. G. (2020). Age-related decline in executive function as a hallmark of cognitive ageing in primates: an overview of cognitive and neurobiological studies. *Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences*, 375(1811), 20190618. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0618>

Ministerio de Educación. (2014, 2 de enero). Documentos legales y normativos. Recuperado el 16 de marzo de 2023, de <https://educacion.gob.ec/documentos-legales-y-normativos/>

NeuronUP. (2018). Funciones ejecutivas. Retrieved from <https://www.neuronup.com/es/areas/functions/executive>

Orientación Andujar. (2020, 3 de julio). Juego fluidez verbal. [Mensaje de blog]. Recuperado de <https://www.orientacionandujar.es/2020/07/10/recursazo-para-trabajar-las-funciones-ejecutivas-fluidez-verbal/>

Pardos Véglia, A., & González Ruiz, M. (2018). Intervención sobre las Funciones Ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 27–42. <https://doi.org/10.35362/rie7813269>

Restrepo, G., Calvachi Gálvez, L., Cano Álvarez, I. C., & Ruiz Márquez, A. L. (2019). Las funciones ejecutivas y la lectura: Revisión sistemática de la literatura. *Informes Psicológicos*, 19(2), 81–94. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v19n2a06>

Stimuluspro. (2019, 18 de febrero). Qué son las funciones ejecutivas y qué trastornos se relacionan con ellas - Blog - Stimulus | APP profesional de estimulación cognitiva.

Stimuluspro.com. <https://stimuluspro.com/blog/que-son-las-funciones-ejecutivas-y-que-trastornos-se-relacionan-con-ellas/>

Tirapu Ustárriz, J., Bausela Herreras, E., & Cordero Andrés, P. (2018). Modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales en población infantil y escolar: metaanálisis. *Revista de Neurología*, 67(06), 215-224. <https://doi.org/10.33588/rn.6706.2017450>

Vilcacundo Oña, J. P. (2022). Funciones ejecutivas en el aprendizaje de los estudiantes [Master's thesis, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador]. <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2799>

Walk, L. M., Evers, W. F., Quante, S., & Hille, K. (2018). Evaluation of a teacher training program to enhance executive functions in preschool children. *PLOS ONE*, 13(5), e0197454. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197454>

Wilson, D. M., & Gross, D. (2018). Parents Executive Functioning and Involvement in Their Child's Education: An Integrated Literature Review. *Journal of School Health*, 88(4), 322–329. <https://doi.org/10.1111/josh.12612>

Yamila-Rigo, D., De-la-Barrera, M. L., & Travaglia, P. (2020). El aula como entorno clave para el desarrollo de las funciones ejecutivas. *Perspectivas Docentes*, 31(72), 9–17. <https://doi.org/10.19136/pd.a31n72.3423>

Zhang, Q., Wang, C., Zhao, Q., Yang, L., Buschkuehl, M., & Jaeggi, S. M. (2018). The malleability of executive function in early childhood: Effects of schooling and targeted training. *Developmental Science*, 22(2). <https://doi.org/10.1111/desc.12748>

ANEXOS

ANEXO 1 TEST ENFEN

ENFEN

Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño: _____ SEXO V M AÑO MES DÍA

Nombre del examinador: _____ Fecha de evaluación: _____

Centro: _____ Fecha de nacimiento: _____

Curso: _____ Edad: _____

Motivo de la consulta: _____

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

	F1	F2	S1	S2	A	I	
PD ⇨							⇨ PD

Para obtener la conversión de PD a decatipo seleccione la tabla correspondiente a la edad del sujeto en el anexo del manual.

Decatipo ⇨

Decatipo	Fluidez fonológica	Fluidez semántica	Sensitivo gris	Sensitivo a color	Anillas	Interferencia	Decatipo
Muy alto 10	○	○	○	○	○	○	10 Muy alto
9	○	○	○	○	○	○	9 Alto
Alto 8	○	○	○	○	○	○	8 Medio alto
Medio alto 7	○	○	○	○	○	○	7 Medio
6	○	○	○	○	○	○	6 Medio
Medio 5	○	○	○	○	○	○	5 Medio
Medio bajo 4	○	○	○	○	○	○	4 Medio bajo
Bajo 3	○	○	○	○	○	○	3 Bajo
Muy bajo 2	○	○	○	○	○	○	2 Muy bajo
1	○	○	○	○	○	○	1 Muy bajo

A continuación, traslade las puntuaciones en decatipos al perfil que se presenta a continuación.

Autores: J. A. Portellano, R. Martínez Arias y L. Zumárraga.
 Copyright © 2009 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España.
 Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino Sahagún, 24 - 28036 Madrid, España - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

ANEXO 2

REPORTE DE CALIFICACIONES

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LUIS NAPOLEÓN DILLON

Educación General Básica Regimen: COSTA Ministerio de Educación

REPORTE DE EVALUACIÓN
Año Lectivo: 2022-2023

Fecha informativa del estudiante: _____
 Nombre: ALEXANDRA ZAMBRAY DILLON IBANC Grado/Cursado: 2da año Básica B Institución: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LUIS NAPOLEÓN DILLON
 Código Mineduc: 8050488518 Januario MATUTINA Modalidad: PRESENCIAL

REPORTE ANUAL DE CALIFICACIONES																	
Áreas	Asignatura	PRIMER QUIMESTRE						SEGUNDO QUIMESTRE						PROMEDIO ANUAL			
		P1	P2	PROM	EXAM	NEA (20%)	GRU	EC	P1	P2	PROM	EXAM	NEA (20%)		GRU	EC	
LENGUA CASTELLANA	LENGUA CASTELLANA	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA	EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA	8.00	7.00	7.50	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	7.77	8.00	7.88	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Ciencias Sociales	CIENCIAS SOCIALES	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
EDUCACIÓN FÍSICA	EDUCACIÓN FÍSICA	8.00	7.00	7.50	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ciencias Naturales	CIENCIAS NATURALES	7.77	8.75	8.25	8.00	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
INGLÉS	INGLÉS	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
PROMEDIO GENERAL		8.00	7.88	7.88	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

QUIMESTRE 1		QUIMESTRE 2	
P1	P2	Q1	Q2
8	8	8	8

GT	Q2	TOTAL
89	101	190

COMPORTAMIENTO

DÍAS ASISTIDOS: 89 FALTAS JUSTIFICADAS: 0 FALTAS INJUSTIFICADAS: 0

RECOMENDACIONES

1