



UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN DIFERENCIAL
PROGRAMA DE SEGUNDA TITULACIÓN
PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL
CON MENCIÓN EN TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL LENGUAJE

PROPUESTA DE POTENCIACIÓN DE FUNCIONES EJECUTIVAS

PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

AUTORES/AS: Claudia Barrueto Garrido

Betzabé Schoess Orrego

PROFESOR/A GUÍA: Patricia Barrientos

2022

AUTORIZACIÓN:

Se autoriza la reproducción total de este material, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se haga la referencia bibliográfica que acredite el presente trabajo y sus autores.

Claudia Barrueto

Betzabé Schoess

Diciembre 2022

“Los profesores de educación diferencial ven la posibilidad, no la discapacidad”.

- Anónimo-

(DEDICATORIA)

Es complejo definir en pocas palabras todas las experiencias vividas durante este intenso proceso de graduación. Supimos mantenernos unidas y de pie para lidiar con todas las exigencias personales , familiares, laborales y académicas. Pero logramos superar esta etapa, a pesar de todo el cansancio y de todas las exigencias personales de cada una de nosotras. Sabíamos desde un inicio que este gran esfuerzo, rendiría sus frutos y nos llenaría de satisfacción concretar este sueño en común.

Dedicamos nuestro trabajo de graduación a todos quienes se dedican al área de la educación, somos la profesión que cambiará el mundo.

AGRADECIMIENTOS

Al concluir esta etapa de mi vida, quisiera comenzar por agradecer a mi compañero de vida y padre de mis hijos Daniel Esteban, quien me apoyó y acompañó durante todo el proceso educativo, me entregó contención, amor y paciencia durante todo este tiempo, alentándome a continuar y creyendo en mí siempre.

Al mismo tiempo quisiera agradecer a mis hijos, por ser mi motor, por darme las fuerzas de continuar día a día y querer ser mejor persona y profesional para ellos y por ellos. Agradecida de sus palabras de aliento y por comprender siempre todas las veces que no estuve presente por estar en clases.

Agradecer a mis padres, por su apoyo incondicional, por cuidar a mis hijos para poder cumplir con mis labores académicas y por ser la mejor red de apoyo que podría tener.

Mis agradecimientos a mi compañera de Tesis, Betzabé Schoess por decidir acompañarnos en este largo y complejo proceso, por tener siempre la mejor disposición y por hacer de esta una gran experiencia.

Claudia Francisca Barrueto Garrido

A mis padres, a mi compañero de vida Robinson por todo su apoyo incondicional y amor, a mis amigas, a mis gatitas por todo su cariño y muy especialmente a mi compañera de ruta, Claudia Barrueto. También agradezco enormemente a la directora de mi trabajo, Sra Paola Miño quien fue mi profesora guía durante todo el proceso apoyándome en cada instancia. Agradezco al universo por coincidir con hermosas mujeres, Claudia, Daniela y Alexandra quienes hicieron de mi paso por esta universidad inolvidable.

Betzabé Schoess Orrego

Índice

1	INTRODUCCIÓN	8
2	Planteamiento de la Potenciación.....	9
2.1	Antecedentes y contextualización:.....	9
2.2	Objetivo General y específicos:	10
3	Marco Referencial	11
4	Definición del área de potenciación.....	17
4.1	Revisión de antecedentes de sujetos y del contexto	17
4.2	Técnicas e Instrumentos de recogida de información.....	18
4.3	Análisis de la información recogida	20
4.4	Descripción breve y acotada del área de potenciación.....	21
4.5	Fundamentación del área de Potenciación definida	22
5	Elaboración del Plan de Potenciación	23
5.1	Marco Lógico.....	23
5.2	Matriz de planificación del Plan de Potenciación.....	25
5.3	Etapas de la potenciación	26
5.4	Cuadernillo con actividades de potenciación	27
6	Conclusiones y reflexiones finales.....	29
7	Referencias Bibliográficas.....	30
8	Anexo 1.....	32
9	Anexo 2.....	33
10	Anexo 3.....	41

RESUMEN

El presente trabajo está orientado a brindar un insumo especializado para la potenciación de las funciones ejecutivas. El concepto de funciones ejecutivas se puede comprender desde diversas definiciones, tales como la que plantea (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter y Wager, 2000) quienes plantean que corresponden a un conjunto de procesos cognitivos complejos, que permiten el monitoreo y regulación del individuo durante la ejecución de tareas cognitivas. En el presente trabajo el objetivo general corresponde a Diseñar una propuesta de potenciación de funciones ejecutivas de flexibilidad cognitiva y autorregulación dirigido a niños y niñas que cursan segundo básico en una escuela especial particular subvencionada de la quinta región. El objetivo fue creado en base a los requerimientos del grupo curso, permitiendo acceder a un material especializado. El cuadernillo está orientado a la propuesta de una secuencia didáctica de actividades, para potenciar la flexibilidad cognitiva y la autorregulación de los estudiantes, contiene el objetivo de la actividad, instrucciones y propósito.

Palabras clave: Funciones ejecutivas- procesos cognitivos- cuadernillo- flexibilidad cognitiva- autorregulación.

ABSTRACT

This paper is aimed at providing a specialized input for the empowerment of executive functions. The concept of executive functions can be understood from different definitions, such as the one proposed by (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter & Wager, 2000) who state that executive functions correspond to a set of complex cognitive processes, which allow the monitoring and regulation of the individual during the execution of cognitive tasks. In the present work, the general objective is to design a proposal for the enhancement of executive functions of cognitive flexibility and self-regulation aimed at boys and girls in second grade in a private subsidized special school in the fifth region. The objective was created based on the requirements of the course group, allowing access to specialized material. The booklet is oriented to the proposal of a didactic sequence of activities to enhance cognitive flexibility and self-regulation of students, contains the objective of the activity, instructions and purpose.

Keywords: Executive functions - cognitive processes - booklet - cognitive flexibility - self-regulation.

1 INTRODUCCIÓN

La relación existente entre las funciones ejecutivas y la educación consiste en comprender y analizar como los estudiantes procesan la información para la adquisición de aprendizaje y desarrollo de habilidades. En la actualidad el rol del educador diferencial implica abordar la potenciación de las funciones ejecutivas, las cuales se observan tanto dentro y fuera del aula, comprendiendo que corresponden a procesos mentales complejos, que están a la base del proceso de enseñanza – aprendizaje.

La presente propuesta esta estructurada de la siguiente manera, en primer lugar, el marco referencial en el cual se expone diversas fuentes de información y se relacionan a los objetivos del proyecto. En segundo lugar, se define el área de potenciación y se justifica según el contexto. Posteriormente se elabora el marco lógico, dando pie al diseño del cuadernillo con actividades específicas para potenciar flexibilidad cognitiva y autorregulación.

La presente propuesta de potenciación está orientada a comprender las funciones ejecutivas y de cómo se relacionan con el aprendizaje. Las funciones ejecutivas (FE) corresponden a procesos mentales que permiten la resolución de problemas internos y externos; mediante representaciones mentales, interacción social, interacción comunicativa y afectiva. Lezak, en 1989, definió las funciones ejecutivas como habilidades mentales que permiten llevar a cabo la formulación de metas y la planificación necesaria para llevar a buen fin su cumplimiento de manera eficaz. Estas habilidades, por tanto, según Lezak, permiten desarrollar un comportamiento eficaz, creativo y socialmente aceptado.

Además, se pretende recolectar diversas estrategias de aprendizaje para el adecuado abordaje de las funciones ejecutivas dentro del aula de clases. Posterior a la revisión teórica de diversas fuentes de información, se propondrá un cuadernillo de potenciación de las funciones ejecutivas para niños y niñas que cursan segundo básico, siendo un producto diseñado de manera específica para el abordaje y potenciación de las funciones ejecutivas que participan en cualquier experiencia de aprendizaje.

El cuadernillo de potenciación está conformado por un conjunto de actividades puntuales en base a las siguientes funciones ejecutivas:

- Flexibilidad cognitiva
- Autorregulación emocional

Se proponen 10 ejercicios por cada función ejecutiva planteada, por lo que el producto final resulta un complemento especializado para potenciar continuamente a estudiantes que se benefician directamente en ir potenciando de manera progresiva sus capacidades.

2 Planteamiento de la Potenciación

2.1 Antecedentes y contextualización:

La escuela donde se va a implementar la propuesta de potenciación corresponde a un centro de Educación Especial perteneciente a Corporación Educacional de Villa Alemana, una Corporación sin fines de lucro, fundado el año 2013 por profesionales con vasta experiencia en la atención de personas con condición del espectro autista y disfasia severa.

El establecimiento cuenta con un equipo docente de 5 educadoras diferenciales, quienes ejercen jefaturas en educación parvularia y educación básica. Además, conforman el equipo 2 terapeutas ocupacionales, 2 fonoaudiólogas, 1 profesor de educación física especializado en discapacidad y 5 asistentes de aula. El equipo directivo está compuesto por una educadora diferencial especialista en autismo y se desempeña tanto en la dirección y dirige la unidad técnica pedagógica de la escuela.

El contexto en donde se va a desarrollar la propuesta corresponde a un establecimiento el cual alberga 64 niños y niñas que presentan la condición del espectro autista. La escuela fue fundada en el año 2013, siendo un referente a nivel comunal y regional en la educación para niños y niñas dentro del espectro autista.

El entorno geográfico de la escuela se encuentra en una zona cercana a una población compleja dentro de la ciudad en donde existen problemáticas de delincuencia y drogas. Los estudiantes que asisten a la escuela pertenecen a diversos niveles socioeconómicos.

El problema detectado consiste en que los estudiantes de segundo básico, correspondiente a 4 estudiantes, presentan dificultades atencionales y conductuales al momento de enfrentarse a períodos de trabajo pedagógico. Mediante entrevistas con el equipo docente, se llega al consenso de que los estudiantes requieren de potenciar las funciones ejecutivas para favorecer la permanencia y desempeño en tareas escolares. Se va a proponer un cuadernillo de potenciación dirigido a niños y niñas de segundo básico, quienes son estudiantes de una escuela especial dirigida a niños y niñas del espectro autista. Esta propuesta tiene el fin de promover la potenciación de las funciones ejecutivas que son fundamentales para la adquisición de los aprendizajes. Dando respuesta a la falta de material específico de esta área y accesible para el trabajo con estudiantes de segundo básico.

2.2 Objetivo General y específicos:

Objetivo general: Diseñar una propuesta de potenciación de funciones ejecutivas de flexibilidad cognitiva y autorregulación dirigido a niños y niñas que cursan segundo básico en una escuela especial particular subvencionada de la quinta región.

4.1 Objetivos específicos:

2.3.1 Conocer las características de las funciones ejecutivas y su implicancia en los aprendizajes.

2.3.2 Elaborar estrategias de potenciación para potenciar la flexibilidad cognitiva

2.3.3 Elaborar estrategias de potenciación para potenciar la autorregulación

3 Marco Referencial

A continuación, la presente propuesta de potenciación busca responder a una necesidad contextual de ampliar y profundizar el conocimiento sobre de las funciones ejecutivas en niños en etapa escolar. Además, pretende generar un recurso especializado para la potenciación de la flexibilidad cognitiva y autorregulación. Además, es relevante para la formación profesional comprender la relación que existe entre las funciones ejecutivas y el aprendizaje de niños y niñas en etapa escolar básica.

4.1 Funciones ejecutivas y contexto escolar

La influencia de las funciones ejecutivas como un predictor del rendimiento escolar específicamente del académico ha sido investigado. Pero es importante considerar también el detalle de las dinámicas que se desarrollan al interior de las rutinas escolares y de cómo se concretan las relaciones sociales. Diversos autores tales como Lezak (1982) y Luria (1974) afirman la relevancia de ir desarrollando las funciones ejecutivas desde la infancia. Tal como plantea la teoría, es importante cautelar el desarrollo adecuado de las dinámicas escolares, pues pueden colaborar directamente en el desarrollo ejecutivo por lo cual es fundamental considerar adecuadas prácticas pedagógicas que propicien el uso de las funciones ejecutivas en el día a día de los estudiantes.

4.2 Conceptualización general de las funciones ejecutivas

El desarrollo de las funciones ejecutivas se basa en una maduración biológica y funcional de las estructuras cerebrales complejas y se prolonga desde las edades muy tempranas como la lactancia hasta la adolescencia tardía o, incluso, adultez, siendo la autorregulación, flexibilidad cognitiva, resolución de problemas y memoria son funciones que tardan más en consolidarse (Flores-Lázaro, Castillo-Preciado & Jiménez-Miramonte, 2014). Cadavid Ruiz (2008) marca la evidencia del desarrollo de las funciones ejecutivas durante el primer año de vida. Menciona que inicialmente el bebé responde a los estímulos del ambiente a través de un repertorio de reflejos inherentes a su configuración genética, que le permite regular su postura y movimientos de acuerdo a la información recibida del medio. Posteriormente, estos movimientos irán complejizándose en la medida en que el desarrollo del sistema nervioso central y su interacción con el ambiente lo permitan. García-Molina, Enseñat-Cantalops, Tirapu-Ustárroz y Roig-Rovira (2007) alegan que a los 8 meses de edad se da el primer requisito de las funciones ejecutivas con lo que Piaget denominó la permanencia del objeto, en estas situaciones los bebés pueden iniciar conductas de búsqueda del objeto que les ha sido ocultado. Esta conducta, en sí misma sugiere una incipiente forma de funciones ejecutivas: es en este momento, cuando se observa que el lactante puede actuar sobre un objeto utilizando información previa. Paralelamente, durante el primer año de vida también emerge la habilidad de suprimir respuestas dominantes y actualizar contenidos de la memoria de trabajo, surge también la capacidad para

coordinar medios y fines, que permite bosquejar un objetivo y organizar las acciones necesarias para conseguirlo, es decir, la planificación y resolución de problemas en su nivel más básico (Pérez, Carboni, & Capilla, 2012)

Las funciones ejecutivas se pueden definir desde distintos puntos de vista, algunos autores las definen como una construcción amplia de procesos cognitivos, afectivos y motivacionales que controlan el pensamiento. (Le-zak, 1982; Mauricio, Stelzer, Mazzoni & Alvarez, 2012; Pineda, 2000; Pistoia, Abad-Mas & Etche-pareborda, 2004). Por lo tanto, el desarrollo de las funciones ejecutivas es secuencial y progresivo siendo un proceso personal de un conjunto de experiencias que van determinando el desarrollo de las funciones ejecutivas.

Se puede definir que las funciones ejecutivas son procesos de control cognitivo que regulan los pensamientos y las acciones en el sostenimiento de un comportamiento dirigido a una meta e involucran un número de procesos cognitivos de alto orden, tales como planificación y toma de decisiones, inhibición, mantenimiento y manipulación de información en la memoria, inhibir pensamientos, sentimientos y acciones no deseadas, y cambiar flexiblemente de una tarea a otra (Barker et al., 2014, p. 1).

Las funciones ejecutivas describen un set de capacidades cognitivas de alto orden que controlan y regulan los comportamientos, emociones y cogniciones necesarios para alcanzar metas, resolver problemas, realizar acciones poco aprendidas o no rutinarias y dar respuestas adaptativas a situaciones novedosas o complejas (Diamond, 2013; Hughes, 2011).

Existe un consenso en considerar a las FE como procesos de control cognitivo. Las investigaciones con neuroimágenes concuerdan en que el proceso de control se apoya en observaciones neuroanatómicas sobre la organización jerárquica de la corteza humana, donde existe una zona de integración localizada en las áreas prefrontales, que recibe aferencias del resto del sistema nervioso y envía información de control sobre la corteza posterior y subcorteza (Fuster, 2001). Esto ha motivado a identificar las FE con la actividad prefrontal. Sin embargo, es importante reconocer las conexiones recíprocas de esta zona con áreas corticales y subcorticales. Las FE requieren de la participación conjunta de sistemas dinámicos, integrados por la corteza prefrontal, distintas regiones corticales, estructuras límbicas (i.e. hipocampo, amígdala o ínsula) y basales (ganglios de la base y tronco cerebral), conformando un conjunto de redes neurales interconectadas que operan de manera coordinada (Verdejo-García & Bechara, 2010).

El neuropsicólogo ruso Alexander Luria (1974) fue el primero en caracterizar las funciones ejecutivas, aunque no utilizó este término. En sus estudios sobre las unidades funcionales del cerebro, destacó el importante rol del lóbulo frontal y muy especialmente de las zonas prefrontales del córtex, en la programación, control y verificación de la actividad mental (Luria, 1974). Integrando los aportes de Vygostki sobre el desarrollo de las funciones psicológicas superiores, señaló la participación

estrecha del lenguaje en este proceso de regulación de la actividad mental (Luria, 1974).

Este es el caso de Lezak (1982), quien acuñó el término “funciones ejecutivas” para diferenciar a esta actividad mental compleja, de las funciones cognitivas básicas como la memoria, la atención, etc. Esta autora señaló que las FE constituyen un proceso que involucra la formulación de objetivos, la planificación de la conducta para satisfacerlos y la ejecución efectiva de la misma (Lezak, 1982). Su aporte es destacar el aspecto finalístico de las FE, que posibilita que la persona realice actividades eficaces, constructivas, creativas y productivas (Lezak, 1982).

4.3 Clasificación del funcionamiento ejecutivo

Algunos autores hablan de funciones frías y cálidas (Hongwanishkul, Happaney, Lee, & Zelazo 2005; Metcalfe & Mischel, 1999; Zelazo & Müller, 2002), de acuerdo a la implicancia o no del procesamiento emocional. Las funciones se asocian con la actividad de la corteza prefrontal dorsolateral, son las involucradas en el razonamiento y el procesamiento cognitivo de información abstracta, como por ejemplo la memoria de trabajo, la planificación. Las funciones cálidas serían las implicadas en el tratamiento de la información emocional que proviene de la subcorteza y tiene su principal representación en la zona órbita frontal. Dentro de las funciones ejecutivas cálidas se incluyen el control de los impulsos, la toma de decisiones y el reconocimiento de la perspectiva de otro.

La flexibilidad cognitiva

La flexibilidad cognitiva compromete la habilidad de cambiar la atención de un paradigma perceptual a otro, adaptar la actividad mental y el comportamiento de acuerdo con las demandas del ambiente. Permite considerar una situación desde una perspectiva nueva o diferente, cambiar entre perspectivas, ajustarse rápidamente al cambio en función de las demandas o prioridades (Diamond, 2013). La flexibilidad cognitiva es una habilidad compleja que involucra control inhibitorio, memoria de trabajo, atención selectiva, cambio atencional y habilidad de generar hipótesis (Diamond, 2013; Fine et al., 2009). Además, involucra la capacidad de identificar o formar conceptos, vale decir la habilidad de reconocer características esenciales compartidas entre estímulos u objetos y establecer relaciones entre ellos. Estas relaciones pueden basarse en las características perceptuales de los objetos (i.e. color,

forma, tamaño) o en características más abstractas o conceptuales (i.e. seres vivos vs. inertes).

La planificación

La planificación es un proceso cognitivo de alto orden implicado en la resolución de problemas e involucra la capacidad para identificar una meta, secuenciar y organizar los pasos necesarios para alcanzarla, anticipar consecuencias, construir y evocar un mapa mental que sirva para dirigir la acción al logro del objetivo propuesto (Díaz et al., 2012; Pennequin, Sorel, & Fontaine, 2010). Permite concebir un cambio a partir de las circunstancias presentes, realizando un acercamiento organizado, estratégico y eficiente a la tarea propuesta (Anderson, 2002). Es una habilidad compleja que requiere de un buen control de los impulsos, atención sostenida, organización, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y monitoreo (Lezak, 1982).

La fluidez verbal

La fluidez verbal hace referencia a la habilidad de generar la mayor cantidad de palabras en un cierto período de tiempo de acuerdo con un criterio semántico o fonético. El desempeño en tests de fluidez semántica se ha asociado con la activación del córtex prefrontal dorsolateral (DLPCC) y córtex cingulado anterior (ACC), la parte inferior del córtex prefrontal, el tálamo y el córtex superior parietal (Karch & Mulert, 2010).

La atención

La atención permite al individuo seleccionar información relevante, sostener y manipular representaciones mentales modulando las respuestas a los diversos estímulos (Ison & Carrada, 2011). Es considerada como un mecanismo vertical de control, cuya función es decidir sobre qué estímulos dirigir los recursos cognitivos, activando o inhibiendo los procesos encargados de elaborar y organizar la información (Portellano-Pérez, 2005; Roselló i Mir, 1998).

La autorregulación emocional

La autorregulación emocional puede definirse, entonces, como el ejercicio consciente de regular la emoción (Zelazo y Cunningham, 2007; Gross y Thompson, 2007). La modificación de la experiencia se da mediante el ejercicio, también consciente, del control de una serie de elementos relacionados. Ello transforma la situación, la atención, la evaluación y, finalmente, la respuesta emocional (Gross y Thompson, 2007; Gross y Johnson, 2003).

4.4 Implicación de las funciones ejecutivas en el desempeño académico

Las funciones de control cognitivo influyen en los procesos de aprendizaje que exige la escuela, al intervenir en la selección de información relevante, el sostenimiento de la atención, a través de orquestar las habilidades de organización, planificación y monitoreo para el logro de metas y regular la flexibilidad para corregir errores o generar respuesta nuevas en función de las demandas del contexto (Ison et al., 2015). Diversos estudios han señalado que los alumnos que presentan mayores capacidades ejecutivas, obtienen un mayor rendimiento escolar (i.e. Welsh et al., 2010), presentan un comportamiento social propositivo y menor incidencia de conductas disruptivas en el contexto escolar (Willoughby, Blair, Wirth, Greenberg & The Family Life Project Investigators, 2012).

Desempeño en las matemáticas

El adecuado aprendizaje y desarrollo de habilidades matemáticas se da desde temprano en la infancia. El pensamiento lógico, específicamente las habilidades para entender y relacionar enunciados, comparar, clasificar, seriar, abstraer y resolver problemas, están a la base de su desarrollo. Desde la neuropsicología, la adquisición y dominio de conceptos matemáticos se ha relacionado estrechamente con las FE (i.e. Arroyo et al., 2014; Best et al., 2011; Welsh et al., 2010; Willoughby et al., 2012).

Las funciones ejecutivas básicas (memoria de trabajo, control inhibitorio y atencional) juegan un papel significativo en la adquisición de las capacidades aritméticas, como la adición y la sustracción, al posibilitar su automatización en los grados primarios. Así, la memoria de trabajo y el control inhibitorio resultan más importantes para la ejecución de procedimientos matemáticos más aprendidos. En cambio, las FE más complejas contribuyen en la resolución de tareas matemáticas más demandantes a través del mantenimiento de los objetivos de los problemas, la selección e implementación de procedimientos adecuados, la planificación y secuenciación de los pasos por seguir, el control de la interferencia y el monitoreo de los procesos en ejecución (Gaitán-Chipatecua & Rey- Anacona, 2013).

Desempeño en la lectura

Se sostiene que las funciones ejecutivas desempeñan un papel significativo en el período de adquisición de la lectura, en el cual los niños deben realizar esfuerzos para establecer relaciones entre grafema y fonema. Diversas investigaciones han señalado la participación de las FE en la comprensión de textos. Específicamente, memoria de trabajo, atención, flexibilidad cognitiva, control inhibitorio, planificación y monitoreo se han identificado como predictores significativos de esta habilidad (Ison & Korzeniowski, 2016; Richard's, Canet Juric, Introzzi & Urquijo, 2014).

Desempeño en la escritura

La escritura es un proceso de resolución de problemas que implica la participación recíproca de tres procesos cognitivos: la planificación, la traducción y la revisión (Hayes & Flowers, 1980). La planificación implica la generación de ideas, la organización de esquemas y el establecimiento de metas. La traducción es la transformación de las ideas en lenguaje escrito (generación del texto) y su representación ortográfica (transcripción). La revisión es el proceso de reescribir el texto para mejorarlo. La planificación, la traducción y la revisión no operan completamente en los escritores noveles, pero emergen sistemáticamente durante el curso del desarrollo.

Las investigaciones evidencian cuán importantes son las funciones ejecutivas en la vida cotidiana de los escolares (Hodgkinson & Parks, 2016). Las FE ayudan a los estudiantes a iniciar y completar tareas, establecer metas, planificar y organizar actividades, sostener el esfuerzo y perseverar frente a las dificultades, son vitales para la habilidad de los estudiantes de reconocer nuevas situaciones y formular planes alternativos cuando eventos atípicos ocurren e interfieren con sus expectativas (Hodgkinson & Parks, 2016; Korzeniowski, et al., 2016; Korzeniowski, Ison y Difabio, 2017a). En este sentido, las FE ayudan a los escolares a manejar las demandas del contexto escolar y las demandas específicas de los procesos de aprendizaje. Las FE también ayudan a los estudiantes a inhibir comportamientos inapropiados. Los estudiantes con menores FE con frecuencia tienen problemas en la interacción con otros, debido a que algunas veces actúan de manera que molestan u ofenden a otros. En este sentido las FE contribuyen a que los niños regulan sus comportamientos y emociones, en consecuencia, promueven buenas relaciones en el contexto escolar.

Funciones ejecutivas y autismo

El trastorno del espectro autista (TEA) es el término que se utiliza para dar cuenta del amplio espectro del autismo. Es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por alteraciones cualitativas en la interacción social recíproca y en la comunicación, y por la presencia de conductas repetitivas e intereses restringidos. Relacionando el TEA a las FE es relevante esclarecer de manera general los indicadores conductuales generales que presentan las personas autistas. Las estereotipias, la rigidez e inflexibilidad cognitiva y conductual, la insistencia en la invarianza ambiental, los rituales y rutinas, las ecolalias son los indicadores conductuales más íntimamente relacionados con las funciones ejecutivas. Por lo tanto, si entendemos la flexibilidad cognitiva como la habilidad para cambiar un pensamiento o accionar de una manera diferente adaptándose a las modificaciones ambientales. Podemos inferir que las personas autistas, si presentan desafíos en la flexibilidad cognitiva debido a la rigidez y dificultades ante los cambios. Una baja capacidad de flexibilidad cognitiva se puede ver reflejada en la baja capacidad para regulación y modulación de actos motores, indicadores presentes en el TEA.

Turner (2000) ha propuesto que las dificultades en la capacidad para generar espontáneamente nuevas ideas y conductas están en la base de la ausencia de espontaneidad e iniciativa, la pobreza de habla y acción y los fallos en la actividad simbólica e imaginativa que caracterizan al autismo. El trabajo que ha desarrollado esta autora se fundamenta sobre dos hipótesis relacionadas y complementarias. En la primera se plantea que una alteración en la capacidad de controlar la inhibición del comportamiento puede comportar la repetición de acciones y pensamientos debido a que la persona no puede seguir una línea de conducta. En la segunda hipótesis se establece que la incapacidad para producir conductas nuevas de forma autogenerada se puede manifestar como repetición de comportamientos de un repertorio conductual reducido. Ambas hipótesis coinciden con el repertorio conductual del TEA, por lo cual es relevante considerarlas para comprender el funcionamiento ejecutivo atípico que presentan.

4 Definición del área de potenciación

4.1 Revisión de antecedentes de sujetos y del contexto

Dentro del grupo de 4 estudiantes de segundo año básico, el cual es el grupo beneficiario del proyecto de potenciación, se procede a la revisión de la documentación existente. Según informes previos desde el área pedagógica se indica que presentan dificultades atencionales y conductuales frente al trabajo pedagógico, requiriendo apoyo y supervisión de adultos para que logren permanecer y finalizar las actividades. Los estudiantes de segundo básico pertenecen a un nivel socioeconómico medio a bajo, el nivel educacional de los padres corresponde a enseñanza media completa y universidad incompleta. Las familias colaboran con el proceso educativo de sus hijos, asistiendo a talleres que imparte la escuela, enviando materiales solicitados y participando de reuniones grupales o individuales.

Las evaluaciones pedagógicas de estado de avance indican que los estudiantes presentan requerimientos en el área de las funciones ejecutivas; evidenciando que conductualmente presentan requerimientos de apoyo puesto que no logran autorregularse ante situaciones sociales y desafíos comunicativos. Además, frente a modificaciones en la rutina escolar, muchas veces presentan desregulaciones producto de la baja flexibilidad cognitiva lo que implica que presentan dificultades para adaptarse a los cambios. Además, requieren de la mediación del adulto constantemente para el respeto de turnos, y seguir las normas de la clase de manera adecuada.

4.2 Técnicas e Instrumentos de recogida de información

Los instrumentos de recogida de información que se van a utilizar corresponden a pautas de observación, las cuales se definen como: el diseño de los objetivos de la investigación y de las expectativas, hipótesis, conceptos teóricos y lecturas realizadas. Consiste en la enunciación de las variables que son de interés para los objetivos de estudio y de los indicadores (o medidores) de estas. (Arancibia 1998)

Los instrumentos consisten en pautas de observación de clases de lenguaje, matemáticas y educación física con el fin de obtener información sobre el desempeño de los estudiantes y observar la conducta que presentan. Además se incluye una pauta de encuesta a la familia, para conocer y profundizar los requerimientos de apoyo de los estudiantes. Mediante los dos instrumentos de observación y análisis, se puede confirmar el problema para dar respuesta mediante el cuadernillo de potenciación. Es importante considerar que, al momento de aplicar las pautas y la entrevista, pueden surgir nuevas categorías emergentes, que inicialmente no fueron consideradas, ya que surgen al momento de recabar la información.

Pauta observación en aula

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Área conductual	Autorregulación	¿Sigue instrucciones verbales? ¿Requiere supervisión constante para finalizar las actividades? ¿Se evidencia dificultad para organizar el trabajo asignado? ¿Realiza preguntas en caso de presentar dudas? ¿Logra adaptarse a modificaciones ambientales?
Área social	Flexibilidad mental	¿Es capaz de respetar turnos en actividades grupales? ¿Es capaz de compartir elementos con sus pares? ¿Es capaz de mantener un diálogo con sus pares? ¿Es capaz de mantener un diálogo con su profesora? ¿Logra adecuar su conducta al contexto de clases?

Pauta observación clase de educación física:

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Área conductual	Autorregulación	¿Los estudiantes siguen instrucciones apropiadamente? ¿Los estudiantes solicitan autorización para hacer uso del mobiliario de educación física?
Área social	Flexibilidad mental	¿Los estudiantes respetan turnos en actividades grupales? ¿Los estudiantes respetan turnos en circuitos motores? ¿Los estudiantes respetan las normas de la clase?

Encuesta a la familia

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Participación	Ambiente	¿Dispone de un lugar propio para el estudio? ¿Tiene un horario fijo para estudiar? ¿Se puede realizar trabajo pedagógico en casa? ¿Se observa seguimiento de instrucciones?
Comportamiento	Flexibilidad y autorregulación	¿Su hijo/a se logra adaptar a los cambios de actividad? ¿Su hijo/a se logra adaptar a actividades grupales? ¿Su hijo/a comprende las normas del hogar? ¿Su hijo/a logra adecuar su conducta a diversos entornos?

Validación de instrumentos:

Para la validación de los instrumentos fueron evaluados por una dupla experta, correspondiente a docentes con grado magíster. Como síntesis de proceso de validación, el grupo de expertos no realizó ninguna sugerencia para la modificación de algún ítem de los instrumentos elaborados.

Nombre	Título/grado	Años de servicio	Opinión
Viviana Soledad Jofré González	Profesora de Educación Física Licenciada en Educación, Magíster en Desarrollo Curricular y Proyecto Educativo.	12 años	Los instrumentos se observan claros y concisos, las preguntas son de fácil comprensión. Sin observaciones para modificaciones.
Marcela Paz Lagos Contreras.	Magíster en Educación diferencial, mención Dificultades específicas del aprendizaje. Educadora de Párvulos mención expresión artística Licenciada en Educación.	15 años	Los 3 instrumentos se comprenden de manera adecuada y apuntan al objetivo de manera específica. Sin observaciones para modificaciones.

4.3 Análisis de la información recogida

El presente proyecto tiene como fundamento la investigación cualitativa. Por lo que los instrumentos diseñados, corresponden a entrevistas semiestructuradas con el fin de aportar información relevante para el proceso investigativo. A partir de los instrumentos aplicados de observación directa en contextos de clases de lenguaje, educación física y matemáticas, además de una entrevista a la familia en donde se triangula la información recabada.

Las diversas fuentes de información indican que los estudiantes presentan dificultades significativas para comprender las normas sociales, normas de la clase y las normas del hogar. Por otro lado, presentan desafíos para adaptarse a los desafíos sociales de respetar turnos en actividades grupales; situación que enlentece el logro de objetivos de aprendizaje pues se deben mediar los conflictos que surgen entre los integrantes del segundo básico. En general el grupo es un conjunto de estudiantes entre 7 y 8 años, que la mayoría del tiempo son inquietos, impulsivos, fácilmente frustrables, con dificultades para adaptarse a las normas de convivencia tanto en contexto de clases como en contextos recreativos y del hogar.

Los instrumentos de recogida de información corresponden a pautas de observación en clases y una entrevista a las familias. El tipo de análisis que se realizará a futuro corresponde al cualitativo. Respecto a las pautas de observación en aula, el grupo de estudiantes presenta requerimientos de apoyo importantes en las áreas de respeto de turnos, adaptación a cambios, seguimientos de instrucciones y compartir elementos.

Es un grupo de estudiantes que requiere constantemente la mediación del adulto para la resolución de conflictos, en los que algunas veces incurren en agresiones físicas entre pares (tales como empujones). En las tres asignaturas observadas, se evidencia que el docente debe constantemente mediar las desregulaciones de los estudiantes lo que perjudica la secuencia didáctica de las clases y por consiguiente el clima de aula. En la gran mayoría de los estudiantes no logra adaptarse a los cambios, no logran compartir elementos, ni seguir instrucciones y respetar turnos.

Como requerimientos de apoyo, el grupo de curso necesita potenciar la flexibilidad mental lo cual sería positivo para la adecuada adaptación social y participación en clases de los estudiantes. Además, requieren abordar la autorregulación, función ejecutiva imprescindible para lidiar con las modificaciones de actividades, de ambientes favoreciendo y aumentando las relaciones sociales en un clima de aula más positivo.

4.4 Descripción breve y acotada del área de potenciación.

El área de potenciación corresponde al área cognitiva, específicamente las funciones ejecutivas. El área de interés seleccionada surge también de la necesidad de visibilizar el rol que cumple la educadora diferencial en cuanto a la potenciación de las funciones ejecutivas en contexto escolar. Las funciones ejecutivas seleccionadas para el presente proyecto son: flexibilidad cognitiva y autorregulación.

Flexibilidad cognitiva: La Flexibilidad Cognitiva o Flexibilidad Mental es definida según (Goldberg & Bougakov, 2005) como “la capacidad de alternar entre distintos criterios de actuación que pueden ser necesarios para responder a las demandas cambiantes de una tarea o situación”. Otra definición de la flexibilidad cognitiva plantea que “estas comprenden todo aquel repertorio de acciones que permiten redireccionar o cambiar el pensamiento en función de un concepto, asimismo pensar en dos o más aspectos en forma simultánea” (Tirapu-Ustarroz & Luna-Lario 2008).

Autorregulación: La autorregulación es un “proceso formado por pensamientos autogenerados, emociones y acciones que están planificadas y adaptadas cíclicamente para lograr la obtención de los objetivos personales” (Zimmerman, 2000 p. 14). De esta forma la autorregulación hace referencia a las estrategias de aprendizaje que los alumnos activan cuando están trabajando para alcanzar las metas que se han fijado para sí mismos. En la actualidad la investigación ha demostrado que ser capaz de autorregular adecuadamente el propio trabajo resulta crucial en el rendimiento académico de los alumnos en todos los ciclos educativos (Dignath y Büttner, 2008; Dignath, Büttner y Langfeldt, 2008; Zimmerman, 2011). Por ello precisamente la

relevancia de entender cómo se complementan las diferentes teorías sobre autorregulación y en qué puntos divergen.

4.5 Fundamentación del área de Potenciación definida

A partir del análisis de los antecedentes recopilados y de la aplicación de los instrumentos seleccionados. Se hace necesario potenciar el área de funciones ejecutivas, específicamente la flexibilidad cognitiva y la autorregulación; pues se evidencian serias dificultades conductuales y sociales de los estudiantes. Influyendo en el clima de aula en donde existen constantes conflictos entre pares, interrupción de clases y dificultades para adecuar la conducta según las normas de convivencia. Además es importante mencionar, que las funciones ejecutivas seleccionadas son habilidades imprescindibles para lograr aprendizajes significativos y favorecer las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de segundo básico.

El cuadernillo está diseñado para potenciar las funciones ejecutivas de flexibilidad cognitiva y autorregulación. Se proponen 10 actividades por cada función ejecutiva, incluyendo el objetivo de la actividad, instrucciones paso a paso y sugerencias metodológicas para ser aplicado en contexto escolar.

5 Elaboración del Plan de Potenciación

Se realizará en las áreas cognitiva, metacognitiva, psicolingüística, socioafectivo.

5.1 Marco Lógico

Construcción del marco lógico a partir del área de potenciación definida.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

ÁRBOL DE OBJETIVOS

<p>E F E C T O S</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conflictos entre compañeros, agresiones físicas debido a desacuerdos. - Cuatro estudiantes de segundo año básico fácilmente frustrables. - Estudiantes altamente impulsivos, dificultades para acatar normas de convivencia. - Dificultades conductuales en la realización de trabajo escolar. - Dificultades atencionales en tareas escolares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer las relaciones sociales armónicas. - Favorecer las conductas apropiadas y seguimiento de las normas de convivencia. - Aumentar permanencia en actividades pedagógicas. - Aumentar el desempeño académico. - Aumentar la motivación y sentido de competencia. 	<p>P R O D U C T O S</p>
<p>P R O B L E M A</p>	<p>Los problemas que se identifican son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultades en las FE de flexibilidad cognitiva y de autorregulación, lo cual repercute en las relaciones interpersonales y el abordaje pedagógico. - Profesores con dificultades para el manejo estratégico, con el estudiante disruptivo. 	<p>2.3.1 Conocer las características de las funciones ejecutivas y su implicancia en los aprendizajes.</p> <p>2.3.2 Elaborar estrategias de potenciación para potenciar la flexibilidad cognitiva</p> <p>2.3.3 Elaborar estrategias de potenciación para potenciar la autorregulación</p>	<p>O B J E T I V O</p>

C A U S A	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultades conductuales de los estudiantes, baja capacidad de autorregulación. - Dificultades en la baja flexibilidad cognitiva de los estudiantes. - Desde el hogar bajo seguimiento a las normas del hogar, incumplimiento de acuerdos y normas. - Desde los profesores se indican estudiantes impulsivos, conflictivos, disruptivos y en algunas ocasiones agresivos entre pares. 	<p>1. Como respuesta a los requerimientos de apoyo, se diseña un cuadernillo de potenciación de funciones ejecutivas apuntando a potenciar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad cognitiva. - Autorregulación. 	A C C I O N E S
----------------------------------	---	--	--

5.2 Matriz de planificación del Plan de Potenciación

5.2.1 Objetivo Estratégico:

Define para qué se propone, qué es lo que se quiere lograr para que se resuelva la problemática diagnosticada.

Elementos del diagnóstico que fundamentan los objetivos	Objetivos Expresan lo que se desea alcanzar ¿Qué?	Acciones: ¿Cómo logró los objetivos?	Indicadores de logro cuantificables. Se desprenden de los objetivos	Medios de verificación	Plazos ¿Cuándo?	Recursos
Las conductas disruptivas de los estudiantes de segundo básico	Favorecer la potenciación de la autorregulación	Elaboración de cuadernillo de potenciación para la autorregulación.	-Aumento de conductas adaptativas en contexto de clases. - Aumento de conductas adaptativas en contexto de hogar. - Incremento de conductas apropiadas siguiendo las normas de convivencia.	Pauta de Observación directa y entrevistas		Cuadernillo o de potenciación de funciones ejecutivas.
Las conductas disruptivas de los estudiantes de segundo básico	Favorecer la potenciación de la flexibilidad cognitiva	Elaboración de cuadernillo de potenciación para la flexibilidad cognitiva.	-Aumento de conductas adaptativas en contexto de clases. - Aumento de conductas adaptativas en contexto de hogar. - Incremento de conductas apropiadas siguiendo las normas de convivencia.	Pauta de Observación directa y entrevistas		Cuadernillo o de potenciación de funciones ejecutivas.

5.3 Etapas de la potenciación

El presente trabajo surge a partir de la investigación contextual de las necesidades de apoyo de los estudiantes de segundo básico pertenecientes a una corporación educacional especial de villa alemana, luego se hizo una revisión bibliográfica acerca de las funciones ejecutivas y la relación que existe con el aprendizaje. El proceso que se llevó a cabo fue mediante fases y actividades específicas a cada una.

Fase 1: Levantamiento de la información.

Fase 2: Análisis de la información.

Fase 3: Elaboración de cuadernillo de potenciación

Carta Gantt

Año 2022					
Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Selección de tema de seminario	X				
Selección de objetivos de proyecto	X				
Levantamiento de información	X				
Reformulación de objetivos específicos		X			
Análisis de información		X			
Reformulación de objetivos específicos		X			
Elaboración de pautas y entrevistas		X	X		
Modificación de pautas y entrevistas			X		
Validación de pautas y entrevistas					
Análisis de las validaciones			X	X	

Elaboración de actividades para potenciar flexibilidad cognitiva				X	
Elaboración de actividades para potenciar la autorregulación				X	
Reformulación del formato del cuadernillo				X	
Entrega final de proyecto de potenciación					

Las primeras de estas acciones corresponden al levantamiento y análisis bibliográfico e información digital, donde a través de la búsqueda minuciosa se recopilaron diversas fuentes que fueron utilizadas para fundamentar el presente trabajo. Posteriormente a partir de la revisión bibliográfica, se analiza la información recopilada para justificar y fundamentar el diseño del presente cuadernillo.

5.4 Cuadernillo con actividades de potenciación

- Qué se está potenciando
- Objetivo
- Descripción de la actividad
- Evaluación
- Observaciones

Para favorecer la organización y estructuración del cuadernillo de actividades para la potenciación de funciones ejecutivas. Se va a diseñar cada actividad siguiendo el modelo de planificación detallando la secuencia didáctica a realizar, especificando el objetivo de la actividad, los recursos necesarios, las instrucciones y sugerencias metodológicas para su aplicación.

Objetivo:	Recursos:
Secuencia didáctica:	Evaluación:

6 Conclusiones y reflexiones finales

A partir del trabajo realizado se puede afirmar que las FE constituyen un ámbito de acción para el educador diferencial. Puesto que nuestro rol como futuras educadoras diferenciales, corresponde a potenciar habilidades y las funciones ejecutivas de flexibilidad cognitiva y autorregulación son aspectos esenciales en cualquier instancia de aprendizaje. Según los autores (Hodgkinson & Parks, 2016) las FE ayudan a los estudiantes a iniciar y completar tareas, establecer metas, planificar y organizar actividades, sostener el esfuerzo y perseverar frente a las dificultades, son vitales para la habilidad de los estudiantes de reconocer nuevas situaciones y formular planes alternativos.

Con relación a la propuesta de estrategias para la potenciación de la flexibilidad cognitiva y la autorregulación, se puede afirmar que el material elaborado responderá positivamente a los requerimientos que plantean los docentes. El conjunto de estrategias y actividades apuntaron a proporcionar experiencias de aprendizaje favoreciendo en los estudiantes mayor experiencia en las funciones ejecutivas de flexibilidad cognitiva y autorregulación, que son fundamentales para la adquisición de aprendizaje y de una adecuada conducta en contexto de clases.

A partir de la búsqueda bibliográfica realizada y de los instrumentos de indagación, se puede afirmar que la propuesta de potenciación si es aplicada a futuro va a generar instancias significativas de aprendizaje para los estudiantes que lo trabajen, permitiendo que diversos profesionales de la educación puedan aplicarlo siguiendo las instrucciones.

En síntesis, el presente trabajo permitió brindar información conceptual acerca de las funciones ejecutivas, de la implicancia que tiene sobre el aprendizaje y de la relevancia de abordarlo en el contexto escolar. Además, es posible potenciar de manera transversal otras habilidades tales como, la atención, la concentración y aspectos socioemocionales como el autoconcepto académico pues se espera reforzar positivamente a los estudiantes y favorecer una buena relación con el aprendizaje. Otro aspecto relevante para considerar es que se trabaja el seguimiento de instrucciones verbales y escritas, puesto que los estudiantes requieren de potenciar esos aspectos para la construcción de aprendizaje.

7 Referencias Bibliográficas

- Arroyo, J., Korzeniowski, C. & Espósito, A. (2014). Las habilidades de planificación y organización, su relación con la resolución de problemas matemáticos en escolares argentinos. *Eureka*, 11(1), 52-64.
- Arancibia, V., Cox, C, Saragoni, C, Solis, C, Strasser, K., Bilbao, M. et al. (1998). Pauta de observación. Manuscrito no publicado, Santiago, Chile
- Barker, J. E., Semenov, A. D., Michaelson, L., Provan, L. S., Snyder, H. R., & Munakata, Y. (2014). Lessstructured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-16. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00593.
- Best, J., Miller, P., & Jones, L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29(3), 180–200. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002>
- Cadavid Ruiz, N. (2008). "Neuropsicología de la construcción de la función ejecutiva". Salamanca : Universidad de Salamanca.
- Díaz, A., Martín, R., Jiménez, J. E., García, E., Hernández, S. y Rodríguez, C. (2012). Torre de Hanoi: datos normativos y desarrollo evolutivo de la planificación. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 79-91.
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. doi: 10.1146/annurevpsych-113011-143750.
- Díaz, A., Martín, R., Jiménez, J. E., García, E., Hernández, S. y Rodríguez, C. (2012). Torre de Hanoi: datos normativos y desarrollo evolutivo de la planificación. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 79-91.
- Flores-Lázaro, Castillo-Preciado & Jiménez-Miramonte, 2014 Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud *Anales de Psicología*, vol. 30, núm. 2, 463-473.
- Fuster, J. (2001). The prefrontal cortex - An update: Time is of the essence. *Neuron*, 30, 319-333.
- García-Molina, Enseñat-Cantalops, Tirapu-Ustárroz y Roig-Rovira (2007) Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida.
- Gaitán-Chipatecua, A., & Rey-Anacona, C.A. (2013). Diferencias en funciones ejecutivas en escolares normales, con trastorno por déficit de atención, trastorno del cálculo y condición comórbida. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(1), pp. 71-85.
- Hongwanishkul, D., Happaney, K.R., Lee, W. C., & Zelazo, P.D. (2005). Assessment of Hot and Cool Executive Function in Young Children: Age-Related Changes and Individual Differences. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 617.
- Hodgkinson, T. & Parks, S. (2016). Teachers as Air Traffic Controllers: Helping Adolescents Navigate the Unfriendly Skies of Executive Functioning. *The*

Clearing House, 89(6), 208-214.
<http://dx.doi.org/10.1080/00098655.2016.1214472>

- Hayes, J., & Flower, I. (1980). Identifying the organization of writing process. In Gregg, W. and Steinberg E.(eds), *Cognitive Processes in Writing* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates, Inc.
- Ison, M.S & Carrada, M.A (2011) Evaluación de la eficacia atencional: estudio normativo preliminar en escolares argentinos. *Revista iberoamericana de diagnostico y evaluación psicológica*, 29, 129- 146.
- Ison, M. y Korzeniowski (2016). El impacto de la atención y percepción visual en el desempeño lector en la mediana infancia. *PSYKHE*, 25(1), 1-13 doi:10.7764/psykhe.25.1.761
- Karch, S., & Mulert, C. (2010). Advantages and Disadvantages of Simultaneous EEG_fMRI Recordings of Cognitive Functions. *Cognition*, 21, 419-438
- Korzeniowski (2018) las funciones ejecutivas en el estudiante: su comprensión e implementación desde el salón de clases.
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297. doi: 10.1080/00207598208247445
- LURIA, A.R (1974).: *Fundamentos de neuropsicología* . Fontanella, Barcelona.
- Martos-Pérez J, Paula-Pérez I. Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Rev Neurol* 2011; 52 (Supl 1): S147-53.
- Pérez, E., Carboni, A. & Capilla, A. (2012). Desarrollo anatómico y funcional de la corteza prefrontal. In *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 175-195). Barcelona: Viguera Editores, S.L.
- Portellano, J. A. (2005). La importancia de la plasticidad cerebral en neuropsicología infantil. Curso dictado en la Universidad Nacional de San Luis. República Argentina
- Turner M. Hacia una explicación de la conducta repetitiva en el autismo basada en la disfunción ejecutiva. In Russell J, ed. *El autismo como trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2000. p. 55-98
- Verdejo-García & Bechara (2010) *Neuropsicología de las funciones ejecutivas*, *Psicothema* 2010. Vol. 22, nº 2, pp. 227-235
- Welsh, J. A., Nix, R. L., Blair, C., Bierman, L., & Nelson, K.E. (2010). The Development of Cognitive Skills and Gains in Academic School Readiness for Children From Low-Income Families. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 43–53. doi: 10.1037/a0016738
- ZELAZO, Phillipe y CUNNINGHAM, William (2007) Executive function: Mechanisms underlying emotion regulation. En J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 135-158). New York: Guilford Press.

8 Anexo 1

INVENTARIO DEL ESPECTRO AUTISTA IDEA
Dimensión I: social
<ul style="list-style-type: none">• Iniciar interacciones con iguales
<ul style="list-style-type: none">• Aprender a participar en actividades grupales (que impliquen reglas o normas básicas) con adultos.
<ul style="list-style-type: none">• Responder de manera adecuada en situaciones sociales.
<ul style="list-style-type: none">• Reconocer conductas sencillas que no son socialmente correctas y aprender conductas alternativas adecuadas a esa situación.
<ul style="list-style-type: none">• Comenzar a prestar atención a las expresiones emocionales de los demás.
<ul style="list-style-type: none">• Aumentar la frecuencia de los contactos oculares.
Dimensión II: Comunicación y lenguaje
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar los procesos de asociación empírica entre conductas externas propias y contingencias externas del medio.
<ul style="list-style-type: none">• Sustituir la producción de “palabras en vacío” por palabras o signos llenos de contenido y función comunicativa.
<ul style="list-style-type: none">• Aprender a utilizar los pronombres posesivos mío/tuyo.
<ul style="list-style-type: none">• Emplear las preposiciones de tiempo ahora/después en la narración de historias sencillas.
<ul style="list-style-type: none">• Narrar una breve secuencia de acontecimientos.
Dimensión III: Anticipación y flexibilidad
<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de aceptar de forma progresiva las novedades ambientales.
<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de diferenciar progresivamente las consecuencias anticipadas de las acciones propias.
<ul style="list-style-type: none">• Aumentar su interés por diferentes actividades y “hobbies”.
<ul style="list-style-type: none">• Elaborar junto al adulto agendas con pictogramas y breves historietas anticipatorias o “programa de día”.
<ul style="list-style-type: none">• Disminuir la frecuencia de preguntas obsesivas.
<ul style="list-style-type: none">• Reducir y/o controlar rituales complejos.
Dimensión IV: Simbolización
<ul style="list-style-type: none">• Participar en actividades que impliquen imaginar propiedades inexistentes en la percepción real del mundo físico.
<ul style="list-style-type: none">• Aceptar la diversidad de formas de juego.
<ul style="list-style-type: none">• Mostrar conductas de anticipación y toma de turnos.
<ul style="list-style-type: none">• Comenzar a emplear respuestas apropiadas en situaciones sociales.
<ul style="list-style-type: none">• Incorporar estrategias de imitación para hacer frente a las situaciones sociales.

9 Anexo 2

El siguiente anexo corresponde a los indicadores genéricos de evaluación, a la cual se ven enfrentados los estudiantes de segundo básico. Corresponden a tres asignaturas del plan de estudio, lenguaje, matemáticas y educación física. Pues fueron asignaturas en las que se aplicaron las pautas de observaciones y entrevistas para conocer el desempeño de los estudiantes. Conocer los indicadores de evaluación de las asignaturas, permiten conocer las demandas pedagógicas a las que se enfrentan los estudiantes.

Lenguaje y comunicación	
Objetivos de Aprendizaje extraídos del PACI	Indicadores Genéricos de Evaluación
Expresarse de manera clara y efectiva en exposiciones para comunicar temas de su interés	Expresa necesidades empleando vocalizaciones o sistema de comunicación funcional comprensible para todas las personas (palabras, apoyos visuales, uso de gestos)
	Expresa con claridad información relacionada a disertación
	Estructura frases y oraciones correctas gramaticalmente empleando vocalizaciones o sistema de comunicación funcional comprensible para todas las personas (palabras, apoyos visuales, uso de gestos)
Comprender textos orales (explicaciones, instrucciones, oraciones) para obtener información y desarrollar la curiosidad por el mundo	Comprende instrucciones simples (ven, toma, dame)
	Responde a preguntas simples tipo Q: ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?
	Comprende preguntas semicomplejas ¿Con qué?, ¿Para qué?, ¿Por qué?
Demostrar comprensión de expresiones orales y textos escritos	Responde a preguntas simples relacionadas a textos
	Reconoce los personajes principales

	Identifica las acciones principales de un texto
Reconocer que las palabras son unidades de significado separadas por espacios en el texto escrito.	Reconoce por nombre objetos cotidianos
	Reconoce algunas palabras escritas
	Respeto el espacio entre dos palabras escritas
Leer textos breves en voz alta para adquirir fluidez: pronunciando cada palabra con precisión, aunque se autocorrijan en algunas ocasiones; respetando el punto seguido y el punto aparte, y leyendo palabra a palabra.	Lee palabras familiares en voz alta
	Lee oraciones representadas por palabras + pictogramas
	Lee palabra a palabra mediante método de lectura global
Reconocer que los objetos, fotografías, pictogramas y mensajes escritos transmiten mensajes que son propuestos por alguien para cumplir un propósito.	Empareja fotografía con su respectiva palabra escrita
	Empareja palabras escritas entre sí
	Empareja pictogramas dentro de una oración
Experimentar con la escritura para comunicar hechos, ideas y sentimientos, entre otros.	Escribe y remarca trazos verticales, horizontales, rectos y curvos
	Escribe y remarca trazos verticales, horizontales, rectos y curvos
	Escribe, remarca y copia palabras nuevas
Escribir oraciones mediante pictogramas (palabras + imagen).	Construye oraciones simples mediante pictogramas
	Copia oraciones sin apoyo visual
	Escribe en diferentes superficies (cuaderno, croquera, pizarra)

<p>Interactuar de acuerdo con las convenciones sociales en diferentes situaciones. presentarse a sí mismo y a otros, saludar, preguntar, expresar opiniones, sentimientos e ideas; situaciones que requieren el uso de fórmulas de cortesía como por favor, gracias, perdón, permiso.</p>	Saluda de manera verbal y/o gestual
	Se despide de manera verbal y/o gestual
	Solicita ayuda cuando la requiere
<p>Escribir con letra clara, separando las palabras con un espacio para que puedan ser leídas por otros con facilidad.</p>	Escribe remarcando la letra punteada
	Escribe palabras y oraciones respetando el espacio entre cada una
	Escribe mediante letra legible a otros
<p>Escribir artículos informativos para comunicar información sobre un tema. Preparando disertaciones de temas asignados por docente.</p>	Prepara disertaciones de manera conjunta con adultos de referencia
	Expone disertaciones de manera secuenciada (saluda, expone, y se despide)
	Presenta material de apoyo legible a otros
<p>Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora.</p>	Reconoce acciones señaladas en el cuento (por ejemplo; identifica la mamá cocina)
	Responde a preguntas simples relacionadas a textos ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Con qué?
	Empareja imágenes con su respectiva palabra escrita

Matemáticas	
Objetivos de Aprendizaje extraídos del PACI	Indicadores Genéricos de Evaluación
Contar números del 0 al 100 de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10, hacia adelante y hacia atrás, empezando por cualquier número menor que 100.	Identifica y reconoce números del ámbito del 0 al 10
	Identifica y reconoce números del ámbito del 11 al 20
	Identifica y reconoce números del ámbito del 21 al 30
Identificar el orden de los elementos de una serie, utilizando números ordinales del primero (1º) al décimo (10º).	Comprende e identifica los números ordinales del 1º al 5º
	Identifica la ubicación de personas/ objetos haciendo uso de los números ordinales
	Realiza ejercicios gráficos y concretos utilizando números ordinales del 1º al 5º
Leer números del 0 al 20 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.	Identifica los números representándolos de manera concreta
	Identifica los números representándolos de manera pictórica
	Identifica los números representándolos de manera simbólica
Comparar y ordenar números del 0 al 20 de menor a mayor y/o viceversa, utilizando material concreto y/o usando software educativo.	Identifica y ordena secuencias numéricas del 1 al 10
	Identifica y ordena secuencias numéricas del 11 al 20
	Identifica los números según concepto de mayor o menor

<p>Determinar las unidades y decenas en números del 0 al 20, agrupando de a 10, de manera concreta, pictórica y simbólica.</p>	<p>Identifica y comprende el concepto de unidad</p>
	<p>Identifica y comprende el concepto de decena</p>
	<p>Representa números mediante decenas y unidades</p>
<p>Demostrar que la adición y la sustracción son operaciones inversas, de manera concreta, pictórica y simbólica.</p>	<p>Reconoce la adición y asocia al concepto de agregar</p>
	<p>Reconoce la sustracción y asocia al concepto de quitar</p>
	<p>Identifica los símbolos que representan la adición y sustracción</p>
<p>Demostrar, explicar y registrar la igualdad y la desigualdad en forma concreta y pictórica del 0 al 20, usando el símbolo igual (=) y los símbolos no igual (>, <).</p>	<p>Identifica y comprende el concepto de menor que</p>
	<p>Identifica y comprende el concepto de mayor que</p>
	<p>Identifica y comprende el concepto de igual que</p>
<p>Describir la posición de objetos y personas con relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda).</p>	<p>Reconoce el lado derecho (mano derecha)</p>
	<p>Reconoce el lado izquierdo (mano izquierda)</p>
	<p>Comprende que existen dos direcciones (derecha e izquierda)</p>
<p>Usar un lenguaje cotidiano para secuenciar eventos en el tiempo: días de la semana, meses del año y algunas fechas significativas.</p>	<p>Secuencia días de la semana</p>
	<p>Secuencia meses del año</p>

	Identifica eventos festivos
Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 20 progresivamente, de 0 a 5, de 6 a 10, de 11 a 20 con dos sumandos.	Reconoce y asocia la adición con el concepto de agregar
	Reconoce y asocia la sustracción con el concepto de quitar
	Resuelve ejercicios de adición y sustracción

Educación física	
Objetivos de Aprendizaje extraídos del PACI	Indicadores Genéricos de Evaluación
Demostrar habilidades motrices básicas de locomoción, manipulación y estabilidad en una variedad de juegos y actividades físicas, como saltar con dos pies en una dirección, caminar y correr alternadamente, lanzar y recoger un balón, caminar sobre una línea manteniendo el control del cuerpo, realizar suspensiones, giros y rodadas o volteos.	Se desplaza por medio de carrera en diferentes distancias y direcciones con una correcta alternancia de piernas y brazos.
	Salta para desplazarse en diferentes direcciones, alturas y longitud en secuencias de psicomotricidad.
	Lanzan objetos de diferentes formas y tamaño con ambas manos en diversas actividades recreativas o juegos de manipulación.
Explorar acciones motrices en relación a sí mismo, a un objeto o un compañero, usando diferentes categorías de ubicación espacial y temporal	Mantiene el equilibrio con uno o ambos pies en superficies de variadas formas y tamaño, conservando el control del cuerpo
	Recibe objetos que son lanzados a diferentes velocidades y formas con distintas partes del cuerpo.
	Reconoce su lado derecho e izquierdo con actividades de

	exploración sensorial.
Practicar una amplia gama de juegos con y sin oposición, con y sin colaboración, de persecución, individuales y colectivos.	Reconoce conceptos espaciales como; arriba, abajo, dentro, fuera, alrededor, adelante, atrás, entre otros.
	En el espacio, se desplaza según las indicaciones del profesor o padres (adelante, atrás, derecha, izquierda, etc.)
	Participa durante la clase, utilizando sus habilidades motrices en juegos y actividades recreativas.
Ejecutar movimientos corporales, expresando sensaciones, ideas, estados de ánimo y emociones en variados espacios y a diferentes ritmos.	Demuestra autonomía en sus acciones motrices básicas y movimientos al momento de jugar
	Utiliza el juego como método de aprendizaje ya sea de forma individual como colectivo.
	Participa en la muestra folclórica, representado su danza "El costillar"
	Ensaya los esquema coreográficos y movimientos durante la clase.
	Memoriza los movimientos y figuras coreográficas de la danza.
	Reconoce la canción característica de la danza "El costillar"
	Práctica ejercicios rítmicos libremente con o sin implementos de la danza.
	Reconoce pasos o movimientos rítmicos básicos de la danza "El costillar"
	Se desplaza en diferentes direcciones, coordinando movimientos básicos rítmicos.

<p>Practicar actividades físicas en forma segura, demostrando la adquisición de hábitos de higiene, posturales y de vida saludable, como lavarse las manos y la cara después de la clase, mantener una correcta postura y comer una colación saludable antes y después</p>	<p>Reconoce la vestimenta típica de la danza “El Costillar”</p>
	<p>Se lava las manos posteriores a la actividad física.</p>
	<p>Se hidrata al momento de realizar ejercicio físico y posterior a la sesión motriz.</p>
<p>Explorar juegos o actividades motrices para aprender a trabajar en equipo (familiar online) y (compañeros presenciales), asumiendo diferentes roles (respetar al otro, recoger los materiales solicitados o liderar si se le asigna ese rol)</p>	<p>Reconoce implementos de aseo utilizados posterior a la actividad física</p>
	<p>Trasladan sus útiles de aseo hacia el baño para su futura higiene personal</p>
	<p>Acepta jugar, trabajar o compartir espacios con integrantes de la familia del sexo opuesto.</p>

10 Anexo 3

A continuación, se anexan los instrumentos aplicados para recopilar información de los estudiantes. Las pautas se aplican al grupo curso de 4 estudiantes de segundo básico, presentan la condición del TEA asistiendo a un establecimiento de educación especial particular subvencionada.

Pauta observación en aula: clase de lenguaje y matemática

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Área conductual	Autorregulación	<p>¿Sigue instrucciones verbales?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>De los 4 estudiantes solamente 1 sigue instrucciones verbales.</i> <p>¿Requiere supervisión constante para finalizar las actividades?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Los 4 estudiantes requieren supervisión constante para permanecer en la actividad y finalizarla.</i> <p>¿Se evidencia dificultad para organizar el trabajo asignado?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Los 4 estudiantes evidencian dificultades para planificarse frente al trabajo escolar asignado.</i> <p>¿Realiza preguntas en caso de presentar dudas?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se observa un grupo de estudiantes con dificultades comunicativas y conductuales, por lo que solo responden a preguntas instigadas por el docente.</i>

		<p>¿Logra adaptarse a modificaciones ambientales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Se observa un alto grado de inflexibilidad cognitiva, por lo que los cambios que se realizan deben ser anticipados visualmente. Frente a cambios inesperados, sin anticipación previa los estudiantes no reaccionan apropiadamente.</i>
Área social	Flexibilidad mental	<p>¿Es capaz de respetar turnos en actividades grupales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>El grupo de estudiantes no logra respetar turnos, requieren de la instigación del adulto para lograrlo por breves periodos.</i> <p>¿Es capaz de compartir elementos con sus pares?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Los estudiantes logran compartir elementos, pero bajo la supervisión e instigación del profesor. De manera independiente no logran compartir elementos entre sí.</i> <p>¿Es capaz de mantener un diálogo con sus pares?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>El grupo de estudiantes no logra establecer un dialogo fluido entre pares, solamente responden preguntas afirmativas o negativas, pero no se establece un diálogo.</i>

¿Es capaz de mantener un diálogo con su profesora?

- *Los estudiantes no establecen diálogos de manera independiente, requieren de mediación para mantener diálogos mediante preguntas cerradas y guiadas.*

¿Logra adecuar su conducta al contexto de clases?

- *Los estudiantes constantemente deben ser mediados para adecuarse a las normas de la clase. Constantemente se levantan de su asiento, deambulan por la sala, sacan juguetes en momentos de trabajo y los profesores deben instigar constantemente para rencausar la conducta de los estudiantes.*

Pauta observación clase de educación física:

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Área conductual	Autorregulación	<p>¿Los estudiantes siguen instrucciones apropiadamente?</p> <p>- <i>El grupo de estudiantes se observa constantemente impulsivos, no siguen instrucciones apropiadamente. El profesor debe repetir la instrucción de manera sistemática.</i></p> <p>¿Los estudiantes solicitan autorización para hacer uso del mobiliario de educación física?</p> <p>- <i>Los estudiantes no comprenden las normas de la clase, por lo tanto no solicitan autorización para hacer uso del mobiliario.</i></p>
Área social	Flexibilidad mental	<p>¿Los estudiantes respetan turnos en actividades grupales?</p> <p>- <i>Se evidencian dificultades para respetar turnos tanto</i></p>

en el inicio, desarrollo y cierre de la clase se evidencian desafíos para el respeto de los turnos.

¿Los estudiantes respetan turnos en circuitos motores?

- *Los estudiantes no respetan los turnos en los circuitos motores, puesto que todos quieren pasar al mismo tiempo y el profesor debe mediar constantemente la situación.*

¿Los estudiantes respetan las normas de la clase?

- *Se evidencian dificultades conductuales para el seguimiento de las normas de la clase, constantemente se debe mediar y recordar a los estudiantes las normas de la clase.*

Encuesta a la familia

Estudiante: V.C edad 8 años.

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Participación	Ambiente	<p>¿Dispone de un lugar propio para el estudio?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>No se dispone de un lugar fijo, se cambia constantemente de lugar.</i> <p>¿Tiene un horario fijo para estudiar?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>No se cuenta con un horario establecido, es variable dependiendo del estado anímico de V.C</i> <p>¿Se puede realizar trabajo pedagógico en casa?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se puede a veces, pero necesita de premios y recompensas para lograrlo.</i> <p>¿Se observa seguimiento de instrucciones?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>A veces sigue instrucciones, pero no siempre.</i>
Comportamiento	Flexibilidad y autorregulación	¿Su hijo/a se logra adaptar a los cambios de actividad?

- *Mi hijo se molesta cuando hay cambios en su rutina.*

¿Su hijo/a se logra adaptar a actividades grupales?

- *Mi hijo me necesita para adaptarse a actividades grupales en familia, inclusive a los cumpleaños lo acompaño.*

¿Su hijo/a comprende las normas del hogar?

- *Pocas veces, siempre quiere hacer lo que él desea, me cuesta que comprenda el "no se puede".*

¿Su hijo/a logra adecuar su conducta a diversos entornos?

- *Pocas veces se adapta a los entornos.*

Encuesta a la familia

Estudiante: F.R edad 8 años.

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Participación	Ambiente	<p>¿Dispone de un lugar propio para el estudio?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>No, algunas veces en la cocina y otras en su pieza.</i> <p>¿Tiene un horario fijo para estudiar?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Es variable dependiendo del humor de F.R</i> <p>¿Se puede realizar trabajo pedagógico en casa?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se puede a veces, pero no siempre.</i> <p>¿Se observa seguimiento de instrucciones?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>A veces sigue instrucciones, pero no siempre.</i>
Comportamiento	Flexibilidad y autorregulación	<p>¿Su hijo/a se logra adaptar a los cambios de actividad?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Mi hija se pone a llorar cuando hay cambios en su rutina.</i>

¿Su hijo/a se logra adaptar a actividades grupales?

- *Mi hija me necesita para adaptarse a actividades en general.*

¿Su hijo/a comprende las normas del hogar?

- *Pocas veces, siempre quiere hacer lo que ella desea.*

¿Su hijo/a logra adecuar su conducta a diversos entornos?

- *Pocas veces se adapta a los entornos.*

Encuesta a la familia

Estudiante: F.G edad 8 años.

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Participación	Ambiente	<p>¿Dispone de un lugar propio para el estudio?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>En su pieza o la cocina.</i> <p>¿Tiene un horario fijo para estudiar?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>No se cuenta con un horario fijo, depende si mi hija está con ánimo.</i> <p>¿Se puede realizar trabajo pedagógico en casa?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Se puede a veces, pero necesita de premios.</i> <p>¿Se observa seguimiento de instrucciones?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>A veces sigue instrucciones, pero no siempre.</i>
Comportamiento	Flexibilidad y autorregulación	<p>¿Su hijo/a se logra adaptar a los cambios de actividad?</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Mi hija se angustia cuando hay cambios en su rutina.</i>

		<p>¿Su hijo/a se logra adaptar a actividades grupales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mi hija me necesita para adaptarse a los cambios, no lo hace sola.</i> <p>¿Su hijo/a comprende las normas del hogar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pocas veces, no le gusta la palabra "no".</i> <p>¿Su hijo/a logra adecuar su conducta a diversos entornos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pocas veces se adapta a los entornos.</i>
--	--	---

Encuesta a la familia

Estudiante: A.L edad 7 años.

Dimensión	Subdimensión	Preguntas
Participación	Ambiente	<p>¿Dispone de un lugar propio para el estudio?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>No, porque A.L no realiza tareas en la casa.</i> <p>¿Tiene un horario fijo para estudiar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>No, A.L no logra realizar estudio en casa.</i>

		<p>¿Se puede realizar trabajo pedagógico en casa?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Muy pocas veces, si es algo artístico.</i> <p>¿Se observa seguimiento de instrucciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>A veces sigue instrucciones, pero no siempre.</i>
Comportamiento	Flexibilidad y autorregulación	<p>¿Su hijo/a se logra adaptar a los cambios de actividad?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mi hijo se molesta cuando hay cambios en su rutina.</i> <p>¿Su hijo/a se logra adaptar a actividades grupales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mi hijo lo logra a veces si hay juegos de por medio.</i> <p>¿Su hijo/a comprende las normas del hogar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pocas veces, casi nunca.</i> <p>¿Su hijo/a logra adecuar su conducta a diversos entornos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pocas veces se adapta a los entornos.</i>

**Cuadernillo de
potenciación de
funciones
ejecutivas**





Contenido:

- **Flexibilidad cognitiva:**
10 actividades.

- **Autoregulación:** **10**
actividades

- **Objetivo**

- **Instrucciones**

- **Secuencia didáctica**

- **Evaluación**



Cuadernillo de autorregulación cognitiva



¡TENGO EL CONTROL!



PROPÓSITO: Identificar cómo las emociones, los pensamientos, las palabras y las acciones se relacionan y se influyen entre sí.



OBJETIVO: Los estudiantes aprenderán cómo pueden mejorar su estado de ánimo, identificando y modificando lo que piensan, hacen y dicen.



APRENDIZAJE: "Yo puedo regular la forma en que reaccionó frente a mis emociones".

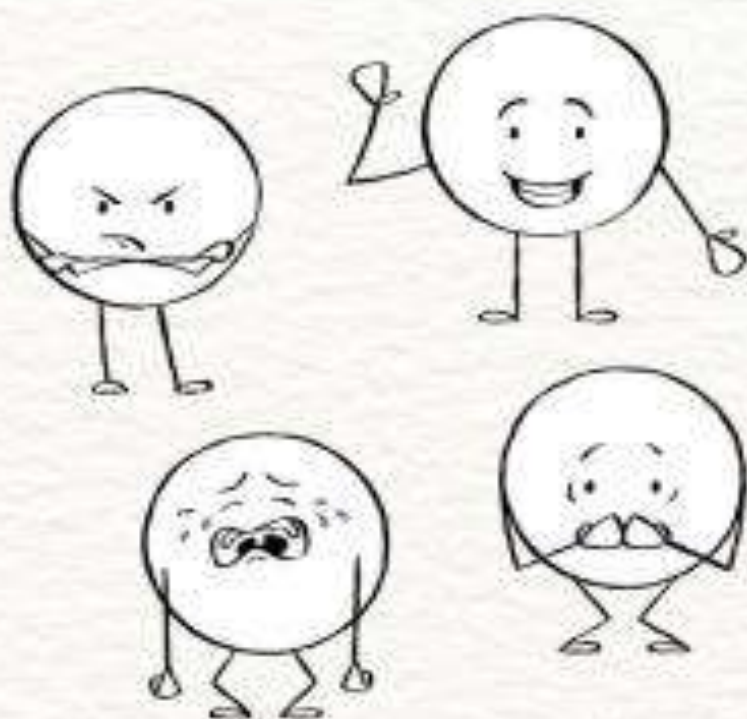


Instrucciones:



- ✓ Se empezará la actividad preguntando acerca de lo que conocen en relación con las emociones y el concepto de la autorregulación.
- ✓ Se iniciará explicando el significado del concepto de autocontrol/ autorregulación.
- ✓ Se realiza una actividad práctica, en donde cada estudiante debe reconocer las cosas que puede o no controlar. En donde deben pegar dentro de un círculo las acciones que pueden controlar y fuera de un círculo las que no.
- ✓ Se explica una a una las emociones y se entregan ejemplos de estas (alegría, pena, rabia, tristeza).
- ✓ Se realiza un trabajo práctico, en donde el estudiante debe identificar y reflexionar acerca de las diversas situaciones que lo llevan a sentir una emoción determinada. Al mismo tiempo reconocer en que parte de su cuerpo la sienten y que pensamientos vienen a su mente en esos momentos.

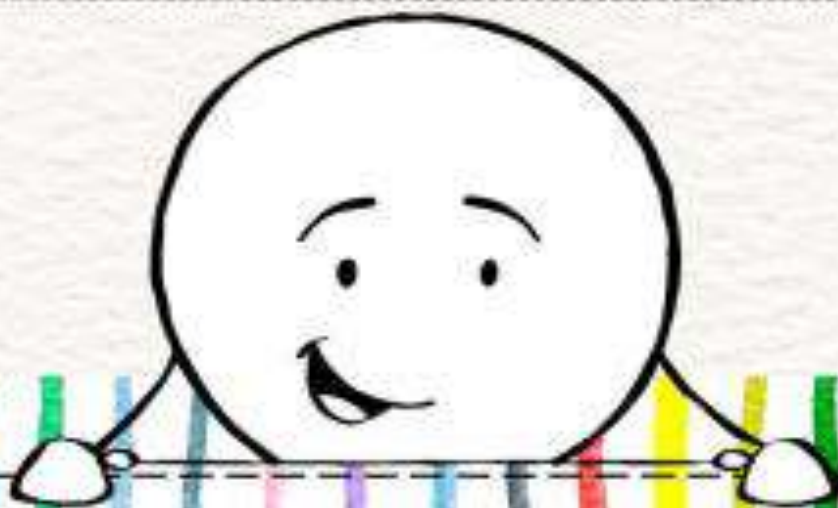
El autocontrol significa que tú eres dueño de tus pensamientos, emociones, sentimientos, palabras y acciones.



- Cuando eres capaz de identificar lo que estás sintiendo
- Cuando reconoces que tus pensamientos están equivocados
- Cuando usas las palabras adecuadas
- Cuando cuidas que tus acciones no dañen a nadie (incluyéndote a ti)



- Si tengo dificultades para manejar mis emociones
- Si me cuesta trabajo calmarme a mí mismo
- Si actúo primero y pienso después
- Si no puedo reconocer cuando me estoy alterando
- Si no logro identificar las situaciones que me alteran



Recorta y pega o copia y escribe dentro del círculo correspondiente aquello que puedes controlar y no puedes controlar.



Las creencias de los demás

Lo que hacen los demás

Los amigos

Las palabras

Lo que piensan los demás

Los deseos de los demás

Las acciones

Lo que dicen los demás

Las creencias

Las opiniones de los demás

Los deseos de los demás

Las emociones

Los sentimientos

Los deseos

¿Cómo se ve y se siente la tristeza?

- Tus hombros no tienen fuerza
- Tus ojos miran hacia abajo
- Tus labios tiemblan un poco
- Tal vez quieras llorar y estar solo
- Tal vez necesites un abrazo, consuelo y/o alguien con quien hablar



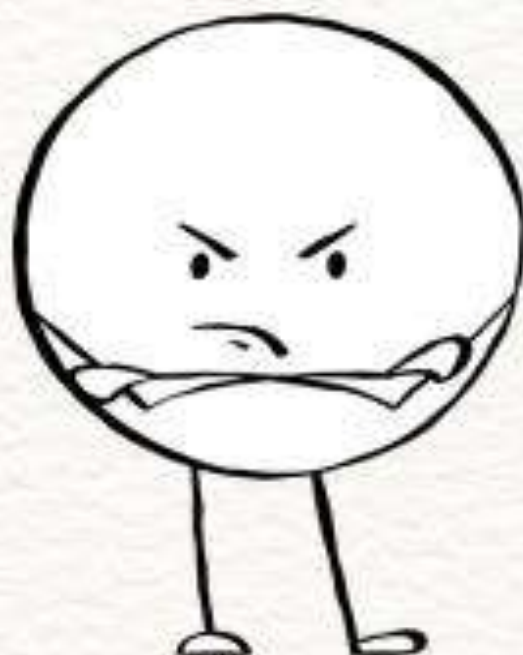
¿Cómo se ve y se siente el miedo?

- Tal vez te sientas sudoroso, frío o pegajoso
- Tus ojos están bien abiertos
- Dientes apretados o rechinantes
- Tu corazón late muy fuerte
- Sientes mariposas en el estómago
- Tal vez quieras correr, escapar o esconderte

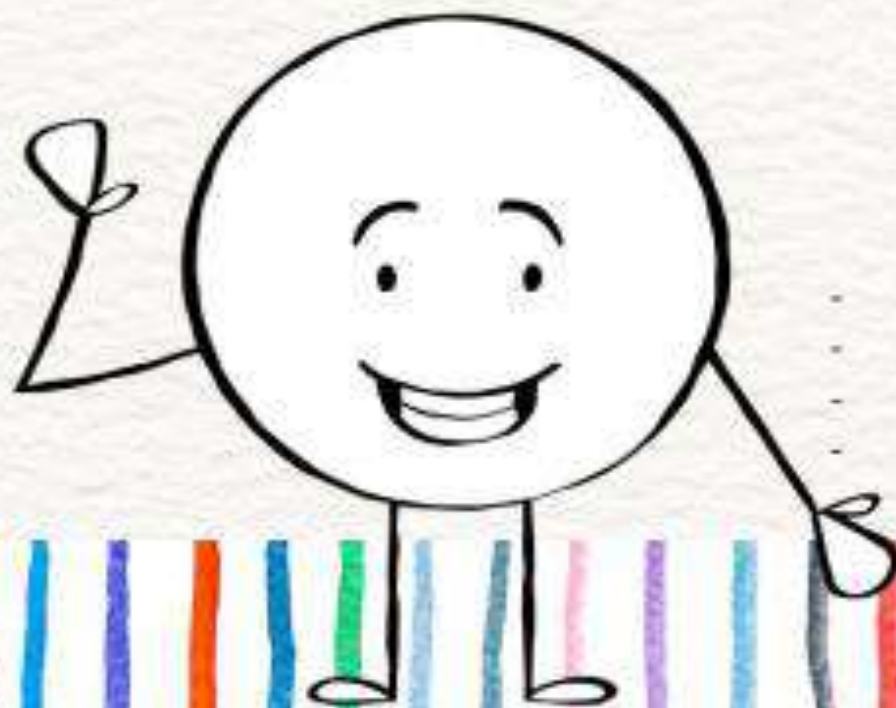


¿Cómo se ve y se siente el enojo?

- Sudoroso y sonrojado
- Tu corazón late acelerado
- Tus músculos están apretados y tensos
- Tus respiraciones son superficiales y rápidas
- Quieres gritar y vociferar
- Sientes como si pudieras explotar



¿Cómo se ve y se siente la alegría?



- Sonrisa o risas
- Te sientes energético y positivo
- Sensación de paz y bienestar
- Luz, relajación y calma

¿Cómo vivo yo mis emociones?

Responde en cada recuadro la forma en que vives y sientes la tristeza

1. ¿Qué situaciones dentro o fuera de ti disparan esta emoción?

2. ¿Cómo y en qué partes del cuerpo sientes esta emoción?

3. ¿Qué pensamientos vienen a tu mente cuando sientes esta emoción?



¿Cómo vivo yo mis emociones?

Responde en cada recuadro la forma en que vives y sientes el enojo

1. ¿Qué situaciones dentro o fuera de ti disparan esta emoción?

2. ¿Cómo y en qué partes del cuerpo sientes esta emoción?

3. ¿Qué pensamientos vienen a tu mente cuando sientes esta emoción?



¿Cómo vivo yo mis emociones?

Responde en cada recuadro la forma en que vives y sientes la alegría

1. ¿Qué situaciones dentro o fuera de ti disparan esta emoción?

2. ¿Cómo y en qué partes del cuerpo sientes esta emoción?

3. ¿Qué pensamientos vienen a tu mente cuando sientes esta emoción?



Escoge y colorea las 5 acciones que más te gustan y que vas a empezar a practicar cada vez que necesites recuperar el control.



Contar hasta 10



Tomar agua



Caminar o hacer ejercicio



Abrazar un peluche o mascota



Crear algo



Leer



Escuchar música



Escribir o dibujar



Mindfulness o atención plena



Pensar en algo que ame

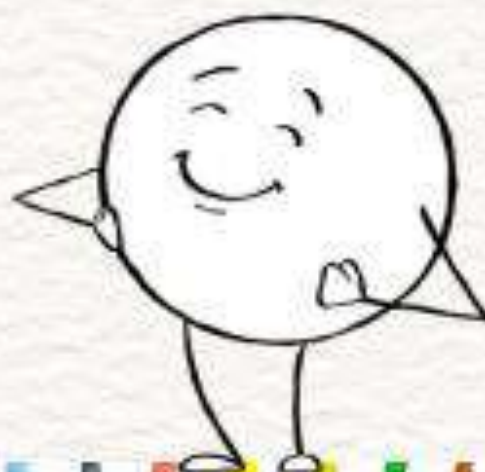


Usar una pelota antiestrés



Tomar un descanso

Saber qué está dentro o fuera de mi control me ayudará a mejorar mis pensamientos, mis sentimientos y mis acciones



Mejorando mi clima interior



emociones

Aprendiendo a identificarlas, nombrarlas y expresarlas adecuadamente



pensamientos

Verificando la realidad y evitando aquellos que nos engañan, como los que dicen "siempre", "nunca", "nadie"



palabras

Revisando si lo que vamos a decir es: necesario, verdadero, positivo, útil y/o amable



acciones

Esforzándonos por que sean cuidadosas y amables con nosotros mismos y con los demás

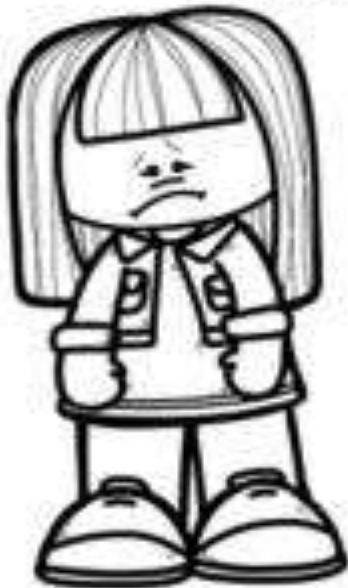


Recuerda, no puedes evitar tus emociones pero si puedes regular la forma en que reaccionas a ellas

Analiza y escribe tu respuesta

¡Practiquemos!

¿Qué podría sentir, pensar, decir o hacer Jenni para mejorar su clima interior?



Jenni cree que nadie la quiere por que sus amigos a veces se divierten sin ella



¡Practiquemos!

¿Qué podría sentir, pensar, decir o hacer Juan para mejorar su clima interior?



Juan piensa que es muy tonto porque no entendió la explicación y no pudo hacer la tarea



¡Practiquemos!

¿Qué podría sentir, pensar, decir o hacer Diego para mejorar su clima interior?



Diego no quiere dejar que los demás jueguen con la pelota porque a veces él no la puede atrapar





MI CLIMA INTERIOR

Emociones, pensamientos, palabras y acciones

Fecha: _____ Curso: _____ Edad: _____

Nombre Completo: _____

a. Describe una situación en la que necesites mejorar tu estado de ánimo, tu clima interior:

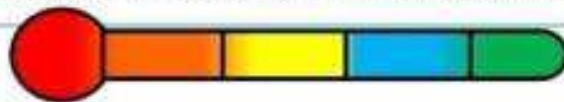
b. De acuerdo con esta situación, completa el siguiente cuadro:

Componentes	¿Cómo se expresan durante esa situación?	¿Cómo los puedes mejorar?
Pensamientos		
Palabras		
Acciones		

c. Resume lo que has aprendido para reaccionar a tus emociones y mejorar tu clima interior:

EMOCIÓNMETRO

Registra la intensidad que sientes en cada emoción del día de hoy.



1 nada 2 muy poco 3 poco 4 bastante 5 mucho



calma

amor

alegría

tristeza

miedo

enojo

confusión

Cuadernillo de flexibilidad cognitiva



FUNCIONES EJECUTIVAS

Objetiva: Potenciar la flexibilidad cognitiva a través de actividades didácticas, dirigidas a los estudiantes de 2° básica.

Instrucciones: El cuadernillo comienza con una definición sobre la flexibilidad cognitiva, explicada con ejemplos concretos, para lograr una mejor comprensión.

Posteriormente se realiza una secuencia de ejercicios que van aumentando su nivel de dificultad.



"Mi cerebro encuentra soluciones" Soy una persona flexible

¿Qué es ser flexible?



- Me adapto a los cambios sin enfadarme
- Acepto los imprevistos sin enfadarme
- Comprendo que hay situaciones inesperadas
- Analizo las alternativas y posibilidades
- Sé perder (aunque me enfade un poquito)
- Me puedo equivocar y cometer errores

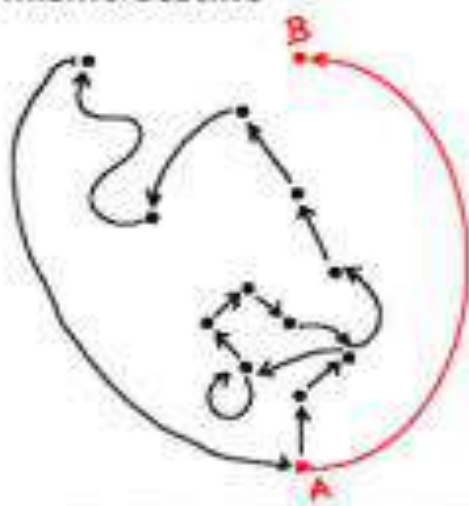
Flexible



Rígido

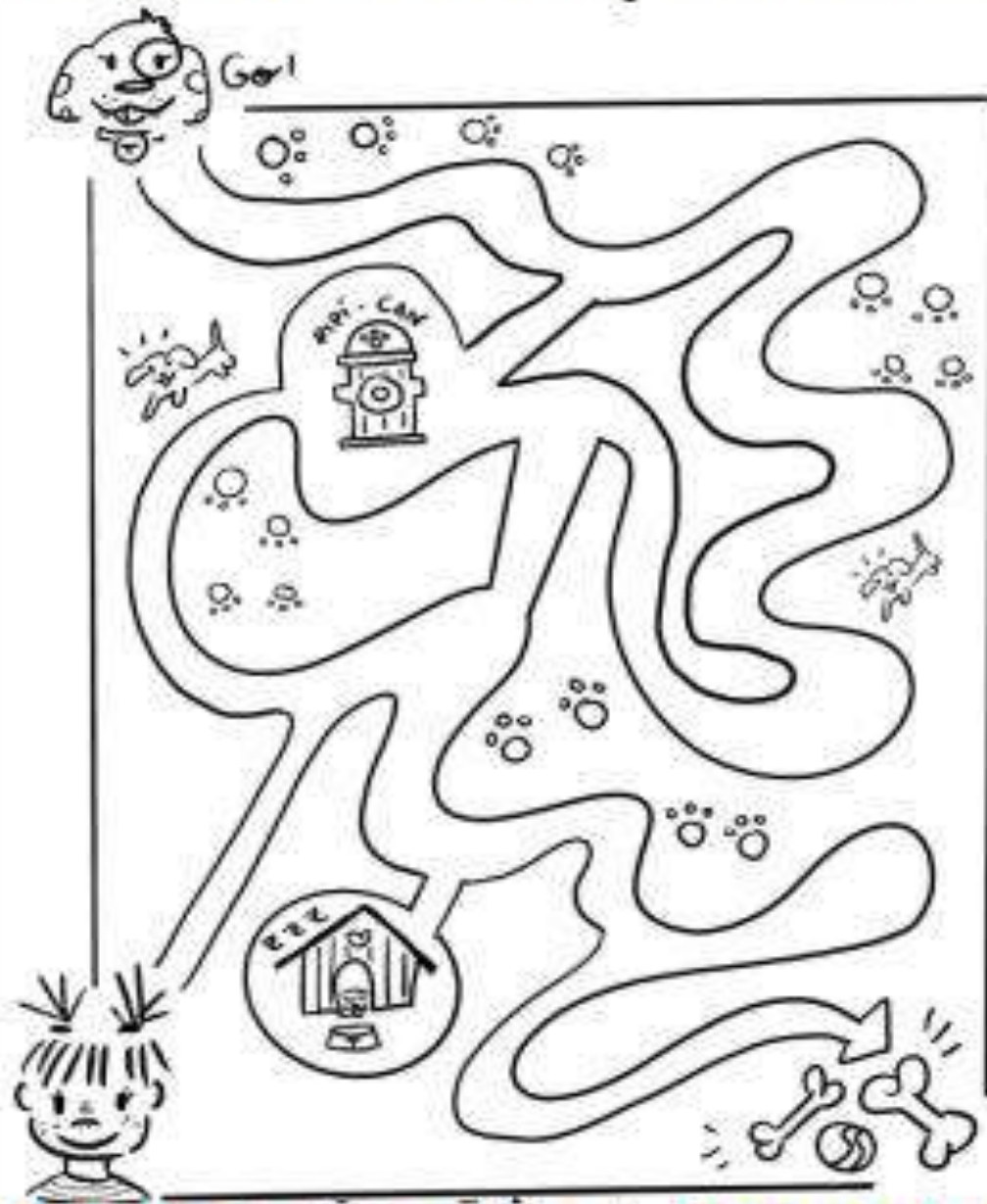


Ser flexible es encontrar diferentes caminos para llegar a un mismo destino



¡Comencemos a jugar!

Instrucciones: Ayuda al perrito a llegar a llegar a donde su niña, a su casa y a su comida.



Instrucciones: Ayudemos al elefante a encontrar el camino hacia:

- 1.- La playa
- 2.- Donde su novia
- 3.- Hacia su comida



Juego "buscador de rutas"

El juego consiste buscar rutas para juntar los números iguales pero sin que ningún camino se cruce, en un tablero formado por una cuadrícula (que debe ser ocupada entera, es decir, no deben existir huecos vacíos)

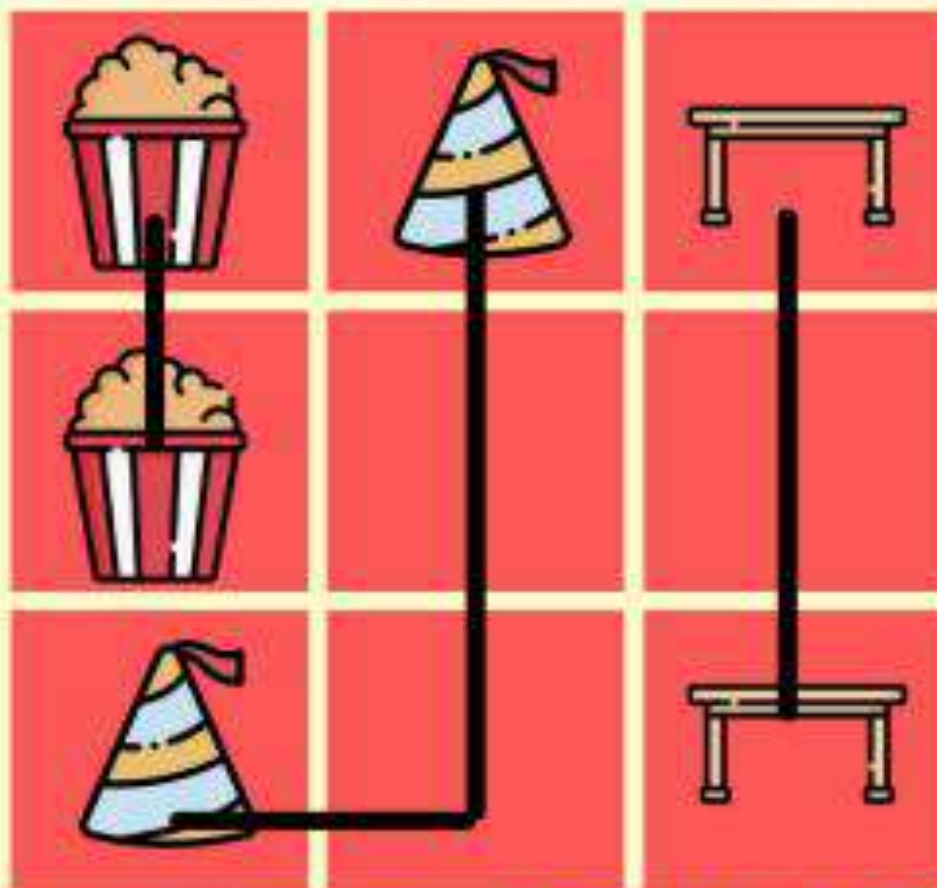
En esta ocasión, en vez de números habrá iconos.

Con este juego, se desarrollan aspectos como la atención, la lógica, la toma de decisiones, flexibilidad cognitiva, planificación y organización, etc. En definitiva, es un gran ejercicio para trabajar las funciones ejecutivas.

Contra
FT

EJEMPLO

TODAS LAS CASILLAS
ESTÁN CUBIERTAS.
NINGÚN CAMINO SE
CRUZA

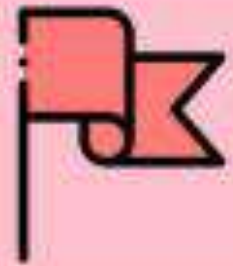


Ahora es tu turno... une cada elemento con su par correspondiente

CanPde

¡ALLÁ VAMOS!

NIVEL 1



@conpdepr



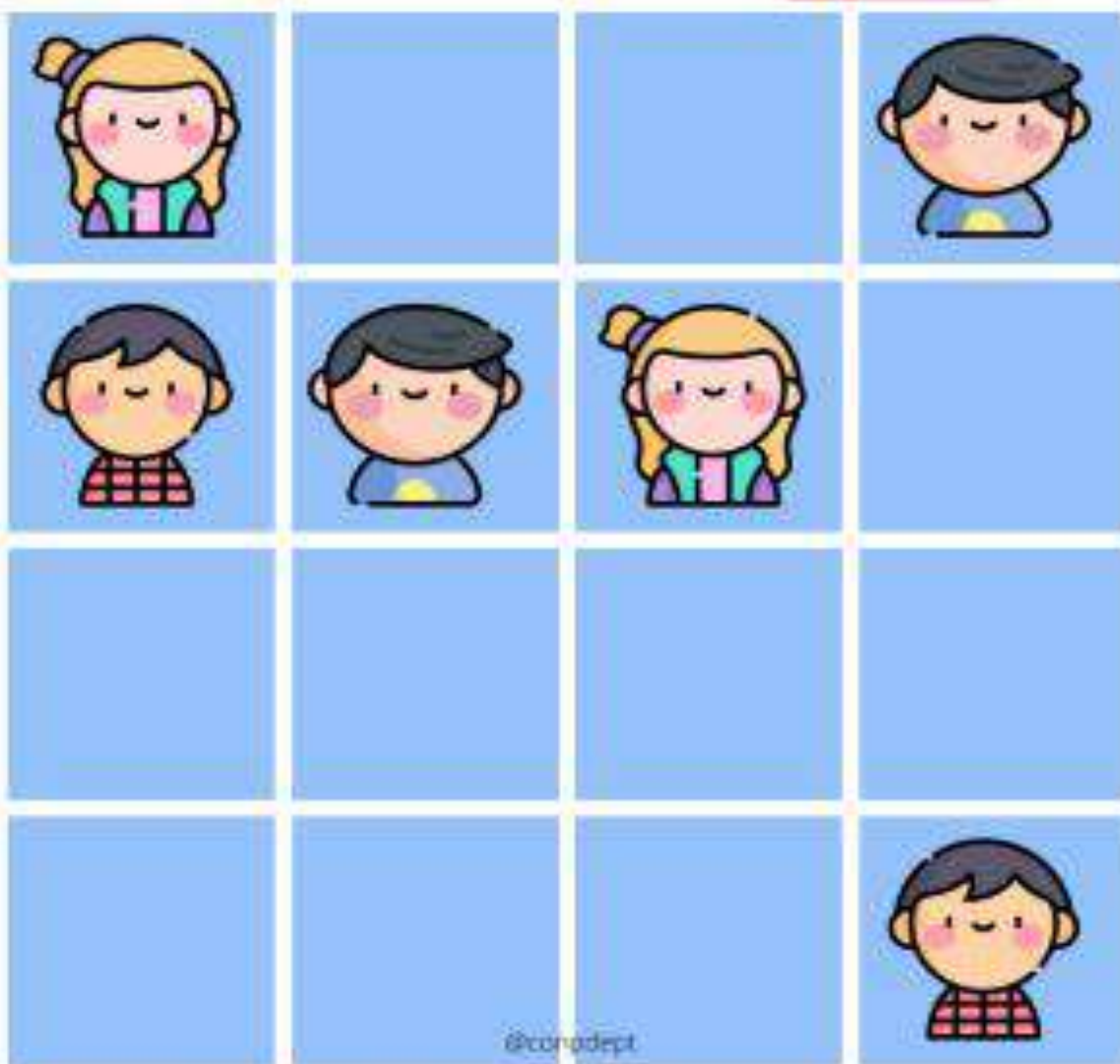
Siguiente nivel...



ConFile
PT

¡ALLÁ VAMOS!

NIVEL 2 



Llegamos al último nivel 3



ConPde

¡ALLÁ VAMOS!

NIVEL 3



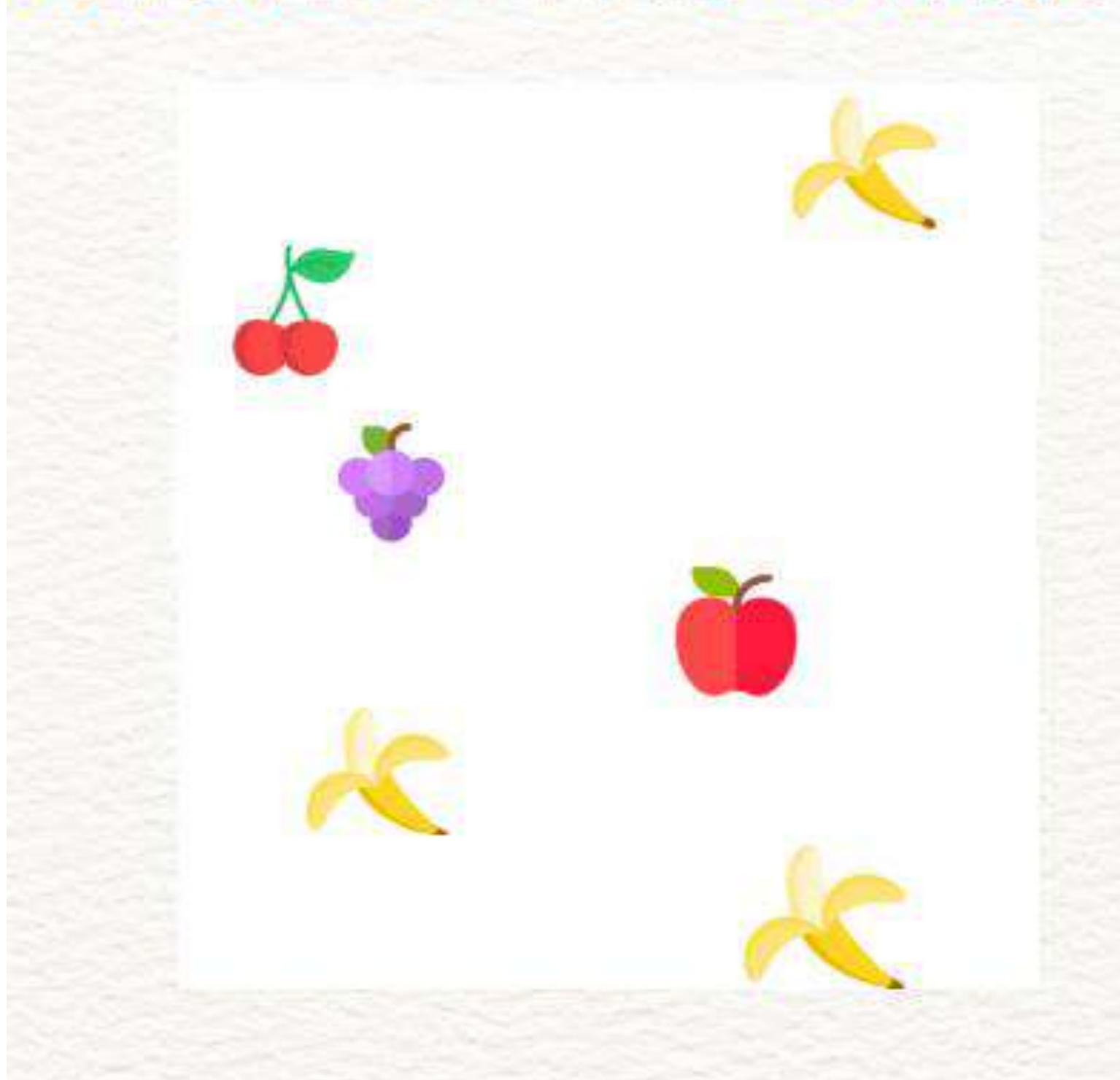
Actividad GO - NO GO

Inhibición de la respuesta y flexibilidad

Instrucciones:

- ✓ Cuando aparezca una manzana diremos "plátano".
- ✓ Cuando aparezca un plátano diremos "manzana".
- ✓ El resto de las frutas las nombraremos correctamente.





Instrucciones:

- ✓ Cuando aparezca un perro diremos "gato".
- ✓ Cuando aparezca un gato diremos "perro".
- ✓ El resto de los animales los nombraremos correctamente.





Instrucciones:

- ✓ Cuando aparezca un auto diremos "moto".
- ✓ Cuando aparezca una moto diremos "coche".
- ✓ El resto de los transportes los nombraremos correctamente.





Para finalizar trabajemos
nuestro



Flexibilidad cognitiva

CLASIFICA ESTOS ELEMENTOS POR CRITERIOS
DIFERENTES



1



2



3



4



5



6



7




8



9





CLASIFICACIÓN SEGÚN _____

CLASIFICACIÓN SEGÚN _____

CLASIFICACIÓN SEGÚN _____

