

**Universidad Internacional de La Rioja
Máster Universitario en Neuropsicología y
Educación**

Relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento escolar en Educación Primaria.

Trabajo fin de Nekane Granado Merchán
máster presentado por:

Titulación: Master en Neuropsicología y educación

Rama: Profesional

Línea de investigación: Neuropsicología aplicada a la educación

Director/a: Dra. Maria Josefa Sospedra Baeza

DEDICATORIA:

**“A mi familia por el apoyo incondicional,
en especial a mi madre por su empuje
y confianza y a la persona
que me impulso a seguir creciendo.”**

AGRADECIMIENTOS:

A mis tutoras de Unir por los ánimos recibidos.

Al colegio San Ignacio por su colaboración.

**A los profesores del Máster por los conocimientos
transmitidos y en especial a mi directora
por la paciencia y la ayuda.**

ÍNDICE

ÍNDICE	3
Resumen	6
Abstract	7
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 JUSTIFICACIÓN	8
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivo general	9
1.2.1 Objetivos específicos	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 INTRODUCCIÓN	10
2.2 LAS FUNCIONES EJECUTIVAS	11
2.2.1 Definición y características	11
2.2.2 Bases neuropsicológicas de las FE	13
2.2.2.1 Lóbulo frontal	13
2.2.2.2 Área prefrontal	14
2.2.3 Desarrollo de las Funciones Ejecutivas	17
2.2.4 Componentes de las Funciones Ejecutivas	18
2.2.4.1 Atención y control inhibitorio	19
2.2.4.2 Flexibilidad y fluidez	19
2.2.4.3 Planificación	20
2.2.4.4 Memoria de trabajo	20
2.3 EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS	20
2.4 FUNCIONES EJECUTIVAS Y RENDIMIENTO ESCOLAR	21
3. MARCO METODOLÓGICO	23
3.1 DISEÑO	23
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.2.1 Población	24
3.2.2 Muestra	24

3.3 VARIABLES MEDIDAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	25
3.3.1 Variables medidas	25
3.3.2 Instrumentos de medida	26
3.4 PROCEDIMIENTO	28
3.5 ANÁLISIS DE DATOS	29
4. RESULTADOS	30
4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	30
4.2 ANÁLISIS CORRELACIONAL	32
5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	34
5.1 PRESENTACIÓN	34
5.2 OBJETIVOS	34
5.3 METODOLOGÍA	35
5.3.1 Agentes que participan en el programa	35
5.3.2 Ejes de acción	35
5.4 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS	38
5.5 GUÍA PARA DOCENTES, FAMILIAS Y EQUIPOS DE ORIENTACIÓN	41
5.5.1 Guía para personal docente y equipo de orientación	41
5.5.2 Guía para familias	43
5.6 EVALUACIÓN	44
5.7 CRONOGRAMA	45
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	46
6.1 LIMITACIONES	47
6.2 PROSPECTIVA	48
7. BIBLIOGRAFÍA	49
Referencias bibliográficas	49
8. ANEXOS	54
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	5

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronología del término Funciones Ejecutivas	12
Tabla 2. Áreas funcionales del Lóbulo Frontal	14
Tabla 3. Funciones Ejecutivas y área prefrontal	15
Tabla 4. Desarrollo de las Funciones Ejecutivas	18
Tabla 5. Funciones Ejecutivas del estudiante	19
Tabla 6. Pruebas de evaluación de las Funciones Ejecutivas por componentes	21
Tabla 7. Baterías completas de valoración de las Funciones Ejecutivas	21
Tabla 8. Edad de la muestra	24
Tabla 9. Instrumentos de valoración y variables medidas	27
Tabla 10. Estadísticos descriptivos Pruebas	30
Tabla 11. Estadísticos descriptivos FE-Rendimiento	31
Tabla 12. Correlación Pruebas-Rendimiento	32
Tabla 13. Correlación Rendimiento-Funciones Ejecutivas	32
Tabla 14. Correlación Asignaturas-Funciones Ejecutivas	33
Tabla 15. Talleres de tutoría	38
Tabla 16. Sesiones de Educación Física	39
Tabla 17. Concreción de las sesiones de aula.	40
Tabla 18. Cronograma del programa de intervención	46

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Inteligencia Ejecutiva vs Inteligencia Computacional	11
Figura 2. Cara lateral del encéfalo	13
Figura 3. Lóbulos cerebrales. Corte sagital	13
Figura 4. Lóbulo frontal	14
Figura 5. Áreas prefrontales	15
Figura 6. Corteza prefrontal dorsolateral	16
Figura 7. Corteza orbitofrontal	16
Figura 8. Corteza prefrontal cingulada	17
Figura 9. Fases del estudio descriptivo	23
Figura 10. Fases del estudio correlacional	23
Figura 11. Sexo. Porcentaje	25
Figura 12. Procedimiento del estudio	29
Figura 13. Estadístico descriptivo, media Funciones Ejecutivas	31

Resumen

Introducción: El estudio de las Funciones Ejecutivas (FE), se postula como una de las asignaturas pendientes de la neuropsicología educativa. Localizadas en el lóbulo frontal, las FE son el “ordenador” que gestiona la conducta humana. Debido a su importante función, conviene clarificar de qué modos estas influyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Conocer sus características, su desarrollo e implicaciones, puede resultar clave en el diseño de metodologías y programas de intervención especializadas.

Objetivos: Analizar la relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en estudiantes de educación primaria para desarrollar una propuesta de programa de intervención.

Diseño: Se empleó un diseño ex post facto no experimental de correlación.

Muestra: 36 alumnos de Educación Primaria de un Colegio Público de Vitoria Gasteiz.

Instrumentos: Para alcanzar el objetivo se aplicaron los subtest de las Escalas Weschler (WISC-IV) que corresponden a los índices de Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento y la Batería de evaluación neuropsicología de las funciones ejecutivas ENFEN. Se recogieron también los resultados académicos en las asignaturas instrumentales de cada sujeto.

Resultados: Los resultados del estudio confirman que existe una correlación parcial entre las Funciones Ejecutivas y el Rendimiento académico. Del mismo modo, confirma una fuerte correlación entre las 5 Funciones Ejecutivas valoradas; Atención, Inhibición, Memoria de Trabajo, Planificación y Flexibilidad.

Conclusiones. Es conveniente desarrollar las Funciones Ejecutivas de los estudiantes de un modo homogéneo, programado y global, para favorecer el desarrollo de los aprendizajes de los sujetos de Educación Primaria y con ello mejorar su rendimiento académico.

Palabras Clave: Funciones ejecutivas, rendimiento académico, lóbulo frontal, neuropsicología, Memoria de Trabajo.

Abstract

Introduction: The study of executive functions (EF) settles as one of the remaining subjects in the educative neuropsychology. Located at the frontal lobe, EF work as the computer who manages human behavior. Because of its important role, must clarify its relation with teaching-learning processes. Therefore, knowing their characteristics and implications could be the key to design methodologies and specialized intervention programs.

Target: Analyze the relation between EF and academic performance in the primary education students to develop an approach of an intervention program.

Design: It was used an “ex post facto” design with no experimental correlation.

Sample: 36 primary students of an elementary school of Vitoria- Gasteiz.

Tools: To reach the goal were applied the subtests of the Weschler Scales (WISC-IV) of the working memory indicators and the speed of processing and the battery of neuropsychology evaluation of the executive functions (ENFEN). There were also collected the academic results of instrumental subjects of every student.

Results: The results of the study confirm that exists a part connection between executive functions and performance. Therefore, confirms a strong relation between valued EF's; attention, inhibition, working memory, planning and flexibility.

Conclusion: Is necessary to develop the executive functions of the primary students in a global, programmed and homogenous way, to support their knowledge and academic performance.

Key words: Executive functions, academic performance, frontal lobe, neuropsychology and working memory.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

Portellano (2014) afirma que la neuropsicología ocupa un lugar destacado entre las ciencias que rodean a la educación, ya que ayuda no solo al diagnóstico, sino a la rehabilitación de las alteraciones cognitivas y emocionales. Es por ello, una ciencia que se postula como uno de los grandes aliados de la educación del futuro.

Conocer la forma en la que actúa el cerebro, la forma en la que los alumnos aprenden o como su desarrollo les afecta a la capacidad de adquisición de aprendizajes, puede cambiar la visión de la enseñanza de muchos maestros (Mora, 2013). Desde el punto de vista neuropsicológico, las funciones ejecutivas (aún siendo uno de los términos más conflictivos a delimitar (Climent-Martínez, 2014)), son una de las partes más importantes del cerebro por la función que desempeñan: organizar, planificar y regular la conducta humana (Portellano, 2009).

La “Inteligencia ejecutiva” es la inteligencia que controla el resto de inteligencias y que tiene su sede en el área prefrontal, es decir, en los lóbulos frontales. Es la inteligencia que opera como controladora de la Inteligencia computacional (la más inconsciente de las dos). Los seres humanos no nacen con esa inteligencia desarrollada sino que la adquieren con el tiempo y los estímulos adecuados en un proceso quizás más lento de desarrollo que el resto de habilidades cognitivas. Algunos de los errores de la educación puedan deberse a la poca atención que se le ha prestado a la inteligencia ejecutiva en este ámbito (Lezak, 1976; Marina, 2013;).

La inteligencia ejecutiva por tanto, es otro factor a tener en cuenta a la hora de predecir el éxito académico y personal-profesional, siendo más global que la medición del cociente intelectual (CI) que ha venido utilizándose hasta ahora. Son las funciones ejecutivas (FE) las que diferencian al ser humano del resto de seres vivos, esa capacidad de planear, de autocontrol orientado hacia metas, anticipación a sucesos futuros o elaboración de proyectos producida gracias al enorme desarrollo de los lóbulos frontales (García-Molina, 2010).

Por ello, resulta fundamental estudiar cómo afecta el desarrollo de las FE a los aprendizajes, ya que la madurez de las mismas puede ser un “termómetro” de la eficacia cognitiva y del desarrollo de los aprendizajes del alumnado. Se trata de unas funciones que se desarrollan a lo largo de toda la etapa educativa hasta la pubertad e incluso adultez. Nos interesa por tanto saber cuál es su naturaleza en cada etapa educativa para poder ajustar los procesos de enseñanza-aprendizaje a sus características y fomentar con ellos su desarrollo. A demás, conocer la verdadera naturaleza de las mismas, puede ser una buena oportunidad para desarrollar intervenciones que mejoren la calidad

de los aprendizajes de los alumnos. La forma de valorar esa relación puede ser el estudio de las funciones ejecutivas y el rendimiento académico (Portellano (2009).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general.

Analizar la relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento escolar en una muestra de sujetos de educación primaria con la finalidad de desarrollar una propuesta de programa de intervención.

1.2.2. Objetivos específicos.

- Valorar las funciones ejecutivas de una muestra de sujetos.
- Recoger la valoración del rendimiento académico.
- Analizar la relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico.
- Desarrollar una propuesta de programa de intervención.

Por todo ello, en el estudio se hipotetiza que hay un relación positiva y estadísticamente significativa entre las Funciones Ejecutivas y el Rendimiento Académico de los sujetos de la muestra.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN

Desde que Luria (1977) elaboró la teoría de la localización de las funciones psicológicas superiores del ser humano, largo ha sido el recorrido del concepto de Función Ejecutiva (FE) a lo largo de la historia. Varias décadas de bagaje que aunque han servido para conocer la naturaleza del lóbulo frontal y esbozar la idea general del concepto, con han acabado con la controversia que rodea al concepto. Quedando aún mucho campo de investigación por delimitar y definir de forma unánime (Gilbert y Burgess, 2008). Pero tratándose como se trata de una parte tan importante para el intelecto humano, por su capacidad de regulación de los procesos cognitivos, es indispensable continuar trabajando e investigando para definir sus características y avanzar en su diagnóstico e intervención.

Portellano (2013) indica que las FE forman el núcleo de toda actividad mental, son “el ordenador central” del ser humano, las encargadas de resolver problemas que requieren la puesta en marcha del razonamiento, la abstracción o el uso de códigos simbólicos entre otras tareas. Isquith, Gioia y Espy (2004) afirman que el objetivo principal de las FE es la posibilitar al ser humano adaptarse y sobreponerse a situaciones nuevas y complejas. Se les refiere el símil de ordenador por ser quienes permiten al ser humano controlar y dirigir su comportamiento hacia la consecución de una meta, pero también es muy utilizado en la literatura científica la comparación con el director de orquesta por ser quienes conocen todos los elementos y los controlan para un uso eficaz.

Stuss y Levine (2002) hablan de funciones controladas por la corteza prefrontal (CFP), es decir, muy relacionadas con el lóbulo frontal y entre cuyas capacidades se encuentran tareas como clarificar metas, generar planes, seleccionar acciones o comportamientos adecuados inhibiendo conductas irrelevantes y controlando el comportamiento para orientarlo a la consecución de dichas metas.

Marina (2013) distingue dos niveles de inteligencia; un primer nivel llamado “Inteligencia productiva o computacional” y que es el origen de nuestra actividad consciente, y un segundo nivel llamado “Inteligencia ejecutiva” siendo la que supervisa, evalúa y dirige la atención (véase Figura 1).

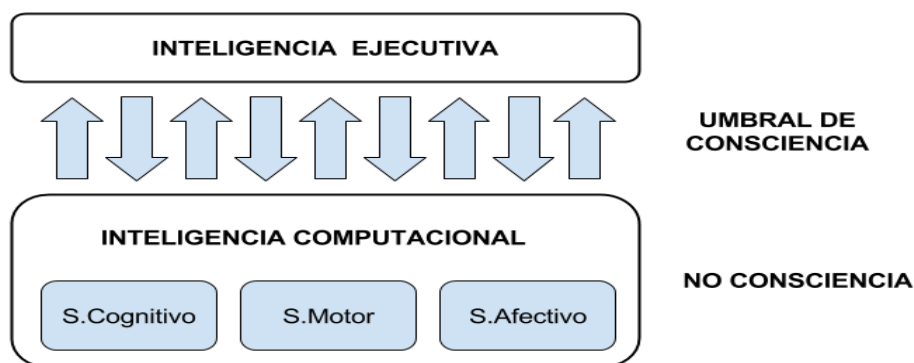


Figura 1. *Inteligencia ejecutiva vs Inteligencia computacional*. (Marina, 2013, p.26)

De esta forma, emerge el concepto de Inteligencia Ejecutiva (IE) como la inteligencia que organiza todas las demás. Esta tiene como objetivo dirigir bien la acción (mental o física) aprovechando los conocimientos y emociones y pudiendo ser un indicador más a valorar en el rendimiento y éxito académico y profesional (Goleman, 2013; Marina, 2013).

2.2. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS.

2.2.1 Definición y características.

Para conocer bien la naturaleza de las FE y comprender el concepto de IE es interesante realizar un análisis de la evolución del concepto desde Luria (1977) como primer autor en conceptualizar el tema, o Lezak (1976) a quien se le debe la conceptualización del termino, considerando también a autores como Sohlberg (1987), Fuster (1997) o algunos mas contemporáneos como Tirapu, García, Luna, Roig y Pelegrin (2002) quienes ofrecen una visión más integradora y revisada de las funciones (véase tabla 1).

Tabla 1. Evolución del término Funciones Ejecutivas.

AUTOR		CONCEPTO FE
Luria (1977)	• Elaboró la teoría de las funciones psicológicas superiores del hombre. • Primer autor en conceptualizar las FE.	• Papel fundamental del área pre frontal en el control inicial elaboración de planes y motivación • Cerebro dividido en tres unidades funcionales
Lezak (1976)	• Creador del término Funciones Ejecutivas	• Habilidades mentales que permiten formular metas y planificar acciones para desarrollar comportamientos.
Sohlberg (1987)	• Añade nuevos componentes al término FE	• Componentes FE: anticipación, planificación, selección de objetivos, comportamientos, autorregulación, autocontrol y uso adecuado de la retroalimentación.
Fuster (1997)	• Plantea las FE como encargadas de secuenciar acciones para conseguir metas	• Relacionó FE con atención, memoria, memoria de trabajo, planificación temporal, control de la inhibición o toma de decisiones. • Añade la resolución de problemas como componente de las FE.
Stuss (2000)	• Perspectiva funcional de las FE	• Conjunto de habilidades que complementándose permiten realizar planes y mantener metas en la memoria de trabajo mientras se controla la ejecución y se previenen distractores.
Gilbert (2008)		• Incide en la implicación de las FE en la consecución de metas.
Verdejo y Bechara (2010)		• Capacidad de coordinar información procedente de diversas vías de entrada, procesamiento y salida de las mismas.
Tirapu (2008)	• Perspectiva integradora	• Capacidad de resolución de problemas. • FE realizan predicciones que ayudan a atenuar las consecuencias de los planes de acción elaborados.

Es por tanto relativamente reciente el uso del término FE como tal. Pero como afirma Portellano (2013) estamos ante la cima del desarrollo intelectual humano, el claro distintivo frente al resto de seres vivos racionales. Siendo las FE el sistema que permite integrar todas las piezas que regulan la actividad mental. Un sistema multimodal y complejo integrado por varios componentes que operan de forma interactiva y coordinada para permitirnos resolver problemas y dirigir nuestra conducta.

Los componentes de las FE directamente relacionados con el aprendizaje son la memoria de trabajo, la inhibición, la atención, la flexibilidad y la planificación. El estudio de los mismos es el objeto de esta investigación.

2.2.2 Bases neuropsicológicas de las funciones ejecutivas.

El sustrato de las FE es la corteza prefrontal (véase Figura 2), región frontal de la corteza cerebral que se desarrolla más tardíamente pero que ocupa un tercio de la superficie del encéfalo siendo una de las regiones corticales con más y más variada conectividad neuronal.

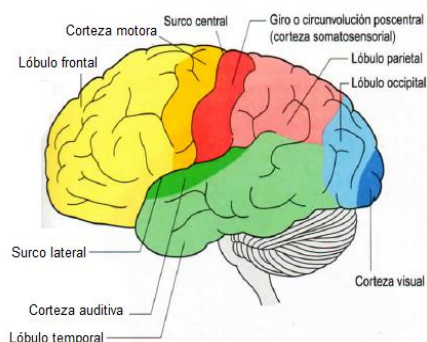


Figura 2. Cara lateral del encefalo. (Crossman y Neary, 2002,p.15)

Esta parte del cerebro humano (véase Figura 3), es la muestra del elevado grado de desarrollo del ser humano a lo largo del proceso evolutivo, es lo que actualmente les diferencia de otros seres vivos por su gran desarrollo y por las habilidades que este controla (Tirapu, Muñoz y Pe-regrín, 2002).

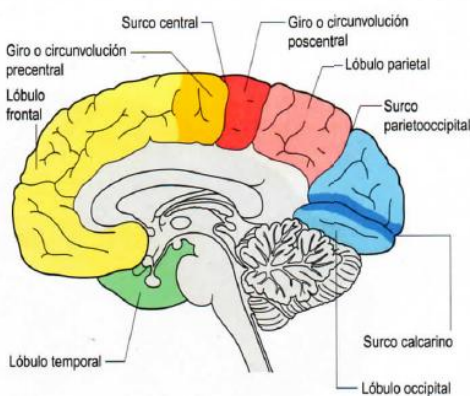


Figura 3. Lóbulos cerebrales. Corte sagital. (Crossman y Neary, 2002, p.15)

2.2.2.1 Lóbulo frontal.

Son los lóbulos frontales los considerados el centro ejecutivo del cerebro. Actúan como los encargados de la planeación e inhibición de los procesos psicológicos (Luria, 1977), agrupando las actividades de inhibir, planear o desarrollar conductas (Goldberg, 2004). Además, son los lóbulos de mayor importancia anatómica y funcional (Portellano, 2013).

Se sitúan por delante de la cisura central y por encima de la cisura lateral (véase Figura 4), y su principal competencia es el funcionamiento ejecutivo; programar, desarrollar, secuenciar, ejecutar, supervisar y controlar los procesos atencionales. Formado por diferentes áreas funcionales (véase tabla 2) el Área Prefrontal es la más relevante en el estudio de las Funciones Ejecutivas.

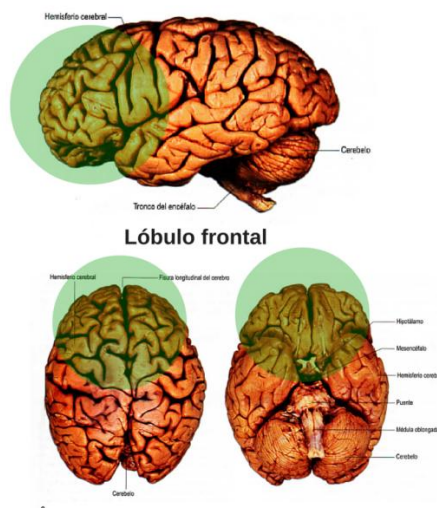


Figura 4. *Lóbulo frontal.* (Crossman y Neary, 2002, p.8).

Tabla 2. Áreas funcionales del lóbulo frontal.

Áreas funcionales del lóbulo frontal.		
Corteza motora primaria	Delante de la cisura de Rolando	Da origen a la actividad motora voluntaria.
Corteza premotora	Delante del área motora primaria	Encargada de programar la actividad motriz voluntaria.
Área de broca	En la parte inferior del área premotora.	Centro del lenguaje expresivo
Área prefrontal	Zona anterior del lóbulo frontal	Control de asociaciones cerebrales, centro regulador de las funciones ejecutivas.

Adaptada de Portellano (2013, p.159).

2.2.2.2 Área prefrontal.

El área prefrontal, (véase Figura 5) es la encargada de controlar las demás áreas del cerebro y se considera sede de las funciones ejecutivas (Stuss y Alexander, 2000). Se trata del órgano que controla la inteligencia humana ya que se encarga de planificar, dirigir, dar fluidez y coordinar los procesos cognitivos. Es el conjunto de actividades funcionales llevadas a cabo en este área las que actualmente se conocen como Funciones Ejecutiva (Portellano, 2013)

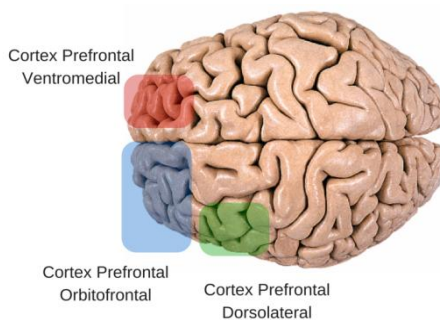


Figura 5. *Áreas prefrontales. Adaptada de Sobotta (2006, p. 445)*

Situada en la parte anterior de los lóbulos frontales por delante de las áreas motoras y pre-motoras, ocupado una extensión del 30% de la corteza cerebral (García, Tirapu y Roig, 2009), el área pre frontal está conformada por tres áreas funcionales encargadas del control ejecutivo pero con competencias diferenciadas (véase tabla 3)

Tabla 3. *Funciones ejecutivas y área prefrontal.*

Funciones ejecutivas y área prefrontal.		
Área Prefrontal	A. Dorsolateral	• Flexibilidad mental • Formación de conceptos • Planificación de tareas • Organización temporal • Razonamiento • Memoria operativa • Capacidad para inhibir • Ejecución dual de tareas • Metacognición
	A. Cingulada	• Motivación • Detección de errores • Fluencia • Intencionalidad para iniciar actividades • Atención sostenida y dividida
	A. Orbitaria	• Regulación emocional • Sentido ético • Autoconciencia • Interacción social • Toma de decisiones

Adaptada de Portellano et al. (2009, p.26).

A) Corteza prefrontal dorsolateral. Adquisición, razonamiento y memoria de trabajo.

Situada en la zona en la base del hueso frontal (véase Figura 6.), en la zona anterior a la corteza motora y premotora. Esta área es el principal centro de control de los procesos cognitivos y atencionales del ser humano encargándose de tareas relacionadas con la memoria operativa, organización temporal del comportamiento, razonamiento, formación de conceptos, generación de acciones y flexibilidad mental. Stuss (2001) habla de ella como la porción cerebral más distintiva de los humanos por su desarrollo y organización. Es la zona más activa cuando se realizan actividades de carácter complejo.

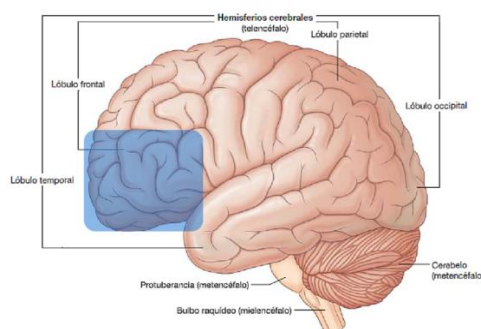


Figura 6. Corteza Prefrontal Dorsolateral. Adaptada de Drake, Vogl y Mitchell (2010, p. 836)

B) Corteza orbitofrontal. Control de la emoción y de la interacción.

Situada justo encima de las orbitas de los ojos, es la base de los lóbulos frontales (véase Figura 7). Implicada en la selección de objetivos, control de emociones, comportamiento ético y autoconciencia. Su función más importante es por tanto el control inhibitorio (para evitar respuestas impulsivas o innecesarias) y la regulación de los estados afectivos y la conducta. Ayudando con todo ello al correcto mantenimiento de la atención. Muy implicada en la interpretación y toma de decisiones.

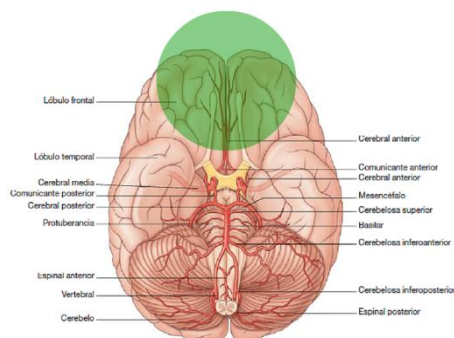


Figura 7. Corteza Orbitofrontal. Adaptada de Drake, Vogl y Mitchell (2010, p.838)

C) Corteza fronto-medial o cingulada. Motivación e inicio de respuesta.

Situada sobre la mitad anterior del fascículo angulado (véase Figura 8). Su función se centra en los procesos motivacionales, el inicio de actividades y control de la atención sostenida. Área de vital importancia en cuanto al inicio de aprendizajes se refiere. Se le atribuye también el control de la atención dividida, la detección de errores y monitorización de respuestas Fuster (2002).

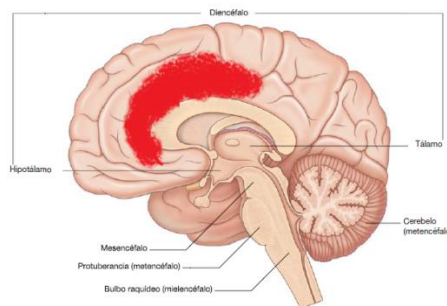


Figura 8. Corteza Prefrontal Cingulada. Adaptada de Drake, Vogl y Mitchell (2010, p.836).

2.2.3 Desarrollo de las funciones ejecutivas.

Conocidas como una de las funciones que más tardan en alcanzar su madurez, las FE comienzan a desarrollarse desde la etapa de lactancia y puede terminar incluso en la adultez. (Roselli, 2003)

Durante los primeros años de vida, los niños solo tiene la capacidad de reaccionar a estímulos del “ahora”. Con el paso de los años adquieren la capacidad de manejar el tiempo pasado y futuro para gestionar tareas y problemas. Es precisamente ese momento, hacia los 7 años, en el que se comienza a controlar los diferentes tiempos, cuando comienza el gran desarrollo de las funciones ejecutivas; el momento en el que el niño comienza a adquirir la capacidad de autocontrol (véase Tabla 4).

Tabla 4. *Desarrollo de las funciones ejecutivas*

0-4 AÑOS	Etapas de desarrollo inicial pero menos intenso que las demás.	0-12 meses	• Primeros esbozos de función ejecutiva
		12-18 meses	• Comienzo del control inhibitorio
		1,5-2 años	• Manipulación y almacenaje de la información. • Relativo control de conducta.
		2-3 años	• Flexibilidad mental
		3-4 años	• Autorregulación relativa. • Capacidad metacognitiva inicial.
5-12 AÑOS	Periodo álgido del desarrollo	5 años	• Comienza el desarrollo de las habilidades cognitivas.
		6-7 años	• Flexibilidad cognitiva, control inhibitorio y memoria operativa.
		8 años	• Comienza desarrollo amplio de la metacognición.
12-30 AÑOS	Nivel que puede compararse con el de un adulto	Desarrollo paulatino, varía según madurez	• Organización cognoscitiva. • Función reguladora del lenguaje. • Consolidación de las Funciones Ejecutivas.

Durante la etapa escolar, las funciones ejecutivas tienen varios periodos de desarrollo destacables, sobre todo en torno al primer ciclo de educación primaria y entre los 12 y los 14 años. Este principalmente se debe al crecimiento tanto cualitativo como cuantitativo del cerebro. Aunque se sabe que el proceso de mielinización de las áreas asociativas es más lento que el del resto de áreas cerebrales, lo cual tiene como consecuencia un desarrollo más lento del lóbulo frontal, esto tiene su parte de ventaja ya que evita la cristalización favoreciendo el desarrollo de la cognición (Portellano, 1992). En cualquier caso, la extensión y calidad del desarrollo de los lóbulos frontales dependerá de los estímulos recibidos, de ahí la importancia de procesos de enseñanza-aprendizaje adecuados.

2.2.4 Componentes de las funciones ejecutivas.

Las FE son un conjunto de habilidades relacionadas con las capacidades cognitivas implicadas en la resolución de problemas (véase Tabla 5). Dichas funciones están implicadas en formular metas, planificar procesos o estrategias, ejecutar planes y controlar comportamientos. En lo que a los componentes de las funciones ejecutivas se refiere, también hay diversidad de opiniones; Russell (2005) define la función ejecutiva centrándose explícitamente en la atención, refiriéndose a ésta como la relación entre los sucesos del entorno y nuestro comportamiento, otros autores resaltan la importancia del control inhibitorio, Moraine (2014) por su parte habla de la memoria y la capacidad de organización como funciones ejecutivas más relevantes junto a la atención.

Tabla 5. *Funciones ejecutivas del estudiante.*

Atención	Gestión del tiempo	Activación cognitive
Iniciativa	Memoria	Auto-monitorización
Flexibilidad	Control emocional	Resolución de problemas
Relevancia	Planificación	Establecimiento de objetivos
Organización	Inhibición	

Adaptada de Moraine (2014, p. 13).

En esta investigación se han considerado los siguientes componentes de las Funciones Ejecutivas: atención, inhibición, memoria de trabajo, planificación y flexibilidad.

2.2.4.1 Atención y control inhibitorio.

El control atencional se encarga de proveer al individuo de una mejor atención selectiva y mantenida, así como, un dominio en la capacidad para inhibir y controlar comportamientos automáticos e irrelevantes (Anderson y Jacobs, 2002). No basta con una buena calidad de atención, para poder desempeñar tareas, es necesaria también una buena capacidad inhibidora que permita estar periodos prolongados trabajando sin distractores.

El control inhibitorio regula o retrasa las respuestas impulsivas para modelar la conducta y la propia atención. El modo en que se regula la atención es un claro marcador de las funciones ejecutivas ya que es la atención la puerta de entrada procesamiento y salida de la información necesaria en los procesos cognitivos.

2.2.4.2 Flexibilidad y fluidez.

La flexibilidad cognoscitiva es la habilidad de cambiar rápidamente de respuesta o de plan de acción ofreciendo alternativas diversas. Por ello implica un rápido análisis de la situación y una ágil memoria de trabajo que ayude a ofrecer respuestas alternativas a situaciones y estímulos generando con ello diferentes patrones de conducta. (Anderson, 2001). La flexibilidad cognitiva, permite cambiar la atención, desviar el foco a diversos elementos del problema para obtener con ellos más posibles causas, respuestas o alternativas. Esta capacidad empieza a desarrollarse a partir de los 7 años, con la maduración de la región frontal.

La fluidez, por su parte es la rapidez y exactitud que se tiene al momento de buscar o actualizar información. Es la “rapidez” con la que se produce esa flexibilidad de la cual anteriormente se ha hablado. Normalmente se mide a través de pruebas de fluidez verbal fonológica o semántica. (Anderson et al., 2002)

2.2.4.3 Planificación.

La planificación es la que permite organizar las estrategias más adecuadas para conseguir los fines o metas en el menor esfuerzo y tiempo posible, se trata de la habilidad que permite economizar el esfuerzo. Su función es identificar y organizar la secuencia de acciones mentales o motoras necesarias para ejecutar una acción de forma sencilla y rápida. Dentro de esta habilidad juega también un papel importante la capacidad de previsión del futuro para adelantarse con acciones a los acontecimientos.

2.2.4.4 Memoria de trabajo.

Cuando hablamos de memoria podemos distinguir diferentes tipos de memoria; memoria temporal, a largo plazo, secuencial, prospectiva, pero es la memoria de trabajo la más implicada en las funciones ejecutivas.

Se trata de una modalidad de memoria a corto plazo que actúa como almacén temporal para permitir el aprendizaje de nuevas tareas. Es decir, es la encargada de traer al contexto de acción los datos relevantes y necesarios para ejecutar la tarea. Esta memoria nos permite simultanear varias tareas y por ello se le considera como uno de los componentes más relevantes de la actividad humana, es la interfaz entre atención, memoria y funcionamiento ejecutivo Portellano (2013)

2.3 EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS: INSTRUMENTOS Y NECESIDAD

La madurez neuropsicológica es uno de los indicadores de la eficiencia cognitiva y por tanto de los aprendizajes escolares. García, Molina, Tirapu y Rovira (2008); un mal desarrollo o alteraciones en alguna de las áreas cerebrales pueden traducirse en problemas de aprendizaje o conducta. Por ello, es de vital importancia la valoración como medida preventiva e interventora.

En el caso de la evaluación de los lóbulos frontales y de las funciones ejecutivas se repite la anterior premisa, debido a su importante papel en la regulación del comportamiento humano, están llamadas a ser una de las claves del rendimiento escolar e incluso de desempeño profesional. Es por ello necesario el planteamiento de la evaluación de las mismas con el objetivo de desarrollar técnicas que apoyen los procesos de aprendizaje. Y este es uno de los retos actuales de la neuropsicología y la educación.

Por su naturaleza tan diversa, suponen un gran desafío para los investigadores, quienes se enfrentan a preguntas tales como ¿qué funciones evaluar?, ¿qué repercusiones tiene cada una?, ¿cómo hacerlo? No existe una prueba que de forma unitaria valore las FE en su totalidad, actualmente solo existen diversas baterías de pruebas neuropsicológicas con pruebas que miden los procesos cognitivos que dependen de la corteza pre frontal. (Véase tabla 6 y 7)

En cualquier caso su valoración se puede realizar de dos formas: clínica o neurométrica. Las mediciones clínicas se realizaran a través de exploraciones cualitativas mientras que las neurométricas utilizan pruebas psicométricas como es el caso de este estudio.

Tabla 6. *Pruebas de evaluación de las funciones ejecutivas por componentes.*

PRUEBA	Flexibilidad	Planificación	Inhibición	Atención	M.trabajo
Test Anillas		***	**	*	*
Senderos (TESEN)		***	**	*	*
Torre Hanoi		***	***	*	*
Torre Londres		***	***	*	*
Laberintos (Wisc-R)		***	*	*	-
Fluidez Verbal	***				
Fluidez fonológica	***				
Clasificación cartas de Wisconsin	***			*	*
Stroop			***	**	
Tarea go-no-go			***	**	
Cartas Iowa			***	*	*
Escalas Magallanes	*	*	***	*	*
CUMANES				***	***
CUMANIN				***	***
Dígitos (WISC IV)				**	***
Letras y números (WISC IV)				**	***
Claves (WISC IV)			**	***	

Tabla 7. Baterías completas de valoración de las funciones ejecutivas.

ENFEN. Portellano et al. (2009)	6-12 años	Desarrollada y validada en España	Prueba individual de 30 min. Pruebas: Fluidez, Anillas, Senderos, Stroop.
BRIEF Kaufman (2004)	5- 18 años	Actualmente en fase de adaptación y baremación en España.	Prueba de valoración indirecta, se trata de dos cuestionarios uno para padres y otro para profesores.

2.4 FUNCIONES EJECUTIVAS Y RENDIMIENTO ESCOLAR

El rendimiento es resultado de múltiples factores, tanto ambientales como personales, que inciden de forma variable en cada niño. Son muchas las causas (familiares, sociales o culturales) que pueden generar deficiencias en los aprendizajes. Con frecuencia el éxito o el fracaso dependen

de factores neurobiológicos, ya que la base de todos los aprendizajes esta mediada por el sistema nervioso central (Portellano, Martinez-Áreas y Zumarraga, 2009).

Por ello, cada vez más autores manifiestan la importancia de las FE como encargadas del control, planeamiento y consecución de metas en el rendimiento académico, equiparándose a la medida estandarizada de Inteligencia. Cuando existen lesiones cerebrales, el CI no suele variar en exceso, en cambio si se manifiestan peores resultados en las pruebas de flexibilidad cognitiva, lo cual hace pensar que no solo el CI es un predictor del buen o mal desempeño de las funciones cognitivas. Melzter y Krishnan (2007) ya mencionaron que las FE son indispensables para el logro de metas escolares, por ser las coordinadoras de los procesos cognitivos básicos y superiores. De poco sirve poseer una buena habilidad de comunicación o una buena memoria, sin unas buenas FE que ordenen la acción correcta para usar dichas habilidades. Por lo que se puede concluir que conocer y estudiar el desarrollo de las funciones ejecutivas, así como sus características y su relación con el rendimiento escolar, ha de ser otra herramienta más a considerar en el diseño de las metodologías de enseñanza aprendizaje.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO

Este estudio tiene como objetivo último la elaboración de una propuesta de intervención en base a los resultados obtenidos al analizar los datos de diferentes variables.

Para ello se ha realizado un diseño no experimental ex post facto, que como afirman Montero y León (2002) es un diseño en el cual no se manipulan las variables sino que simplemente se someten a estudio para obtener conclusiones, muy apropiado cuando se estudian ciencias sociales y humanas. En este caso, se busca realizar un análisis descriptivo (véase Figura 9) del rendimiento y varias FE y posteriormente, un estudio correlacional con un diseño prospectivo de grupo único (véase Figura 10).

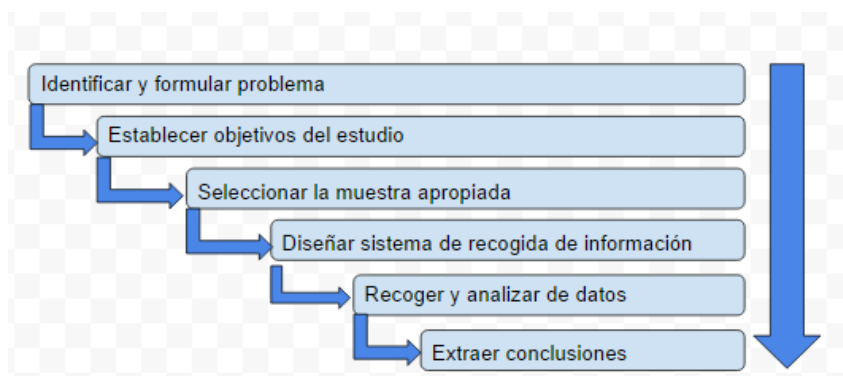


Figura 9. Fases en un estudio descriptivo. Adaptado de Cancela, Cea, Galindo y Valilla (2010, p.5)

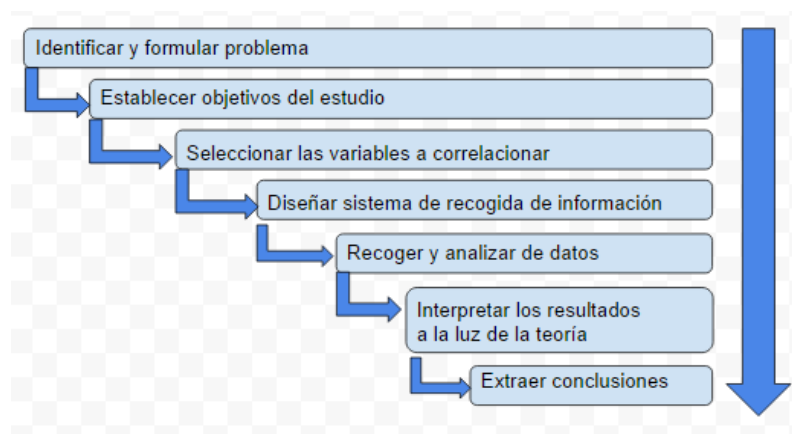


Figura 10. Fases en un estudio correlacional. Adaptado de Cancela et al., (2010, p.11).

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Población

La población del estudio pertenece a un centro de la red pública de colegios del País Vasco, el Colegio San Ignacio de Vitoria Gasteiz. Situado en periferia sur de la ciudad, en un barrio de nivel socioeconómico medio-bajo, este centro reúne alumnos desde Infantil a 6º de primaria. Se trata de un centro con un perfil de alumnado muy característico, con alto porcentaje de alumnado y familias con situaciones de inmigración, problemáticas sociales, dificultades económicas y en muchos casos incluso intervención y tutela de los servicios sociales. El nivel socioeconómico y cultural de los padres/madres es bajo y se se dan muchas situaciones de desconocimiento de los idiomas oficiales por parte de las familias y un alumnado muy itinerante consecuencia de lo cual el nivel académico del centro es bajo presentándose cifras altas de problemas de promoción, absentismo y fracaso escolar. El modelo lingüístico de estos alumnos es un modelo que contempla la lengua castellana y el euskera como lenguas vehiculares del aprendizaje, pero la situación de los alumnos hace que existan grandes dificultades de dominio del castellano y sobre todo del euskera.

3.2.2 Muestra

La muestra estuvo constituida por 36 alumnos de educación primaria cuyo rango de edad varía entre los 6 y los 12 años. Se trata de 6 alumnos de cada curso escolar, es decir 12 de cada ciclo, con un media de edad de 8,97 años (véase Tabla 8).

Tabla 8. *Edad de la muestra*

Edad	Edad muestra				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
	36	6	12	8,97	2,035

Compuesta por 21 mujeres y 15 hombres (véase Figura 11). Para su inclusión en la prueba fueron elegidos por sus tutores de aula intentando equilibrar a la hora de seleccionar alumnos de distintos niveles académicos. Es por tanto una muestra incidental no representativa. Los motivos de exclusión fueron: alumnos con diagnósticos de trastornos de aprendizaje y/o adaptaciones curriculares significativas, y los alumnos del aula estable de espectro autismo. Todos los alumnos realizaron la prueba previa información y obtención del consentimiento informado de sus tutores legales y en su horario lectivo.

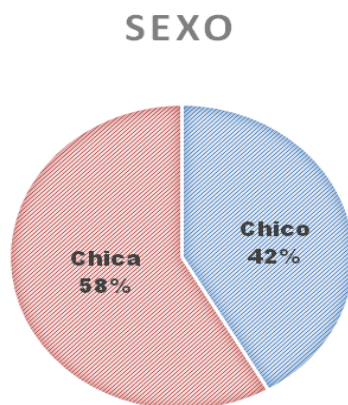


Figura 11. Sexo: porcentaje

3.3 VARIABLES MEDIDAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

3.3.1 Variables medidas

Las variables consideradas en el estudio han sido:

- Edad: variable cuantitativa continua; medida preguntando a los sujetos su edad cronológica.
- Curso académico y ciclo: variable cuantitativa discreta; medida preguntando a los tutores de los sujetos de la muestra.
- Sexo: variable nominal con dos categorías: hombre y mujer; medida preguntando a los sujetos.
- Rendimiento académico en las áreas instrumentales; lengua castellana, euskera e inglés, matemáticas, ciencias sociales y naturales. Variable cuantitativa continua medida en una escala de 1 a 10 donde 1 es la puntuación mínima y 10 la máxima. Se obtienen los datos de la segunda evaluación del curso 2015/2016.
- Atención: variable cuantitativa discreta medida a través de las subpruebas Senderos de color de la batería ENFEN y Claves de las escalas Weschler (Wisc-IV). La primera se mide en decatipos y la segunda en puntuaciones escalares que oscilan entre 1-19.
- Inhibición: variable cuantitativa discreta medida mediante la subprueba Interferencias de la batería ENFEN. Su medida en decatipo puede ir desde 1 (nivel bajo de desarrollo) hasta 10 (nivel alto de desarrollo). También se utilizó para medir la atención la subprueba Claves del test Wisc-IV. Su puntuación, medida en puntuaciones escalares asociadas a la edad biológica, va de 1 a 19.
- Flexibilidad y Fluidez: Variable cuantitativa discreta medida en dos pruebas; fluidez semántica y fluidez fonológica de la batería de pruebas neuropsicológicas ENFEN. La

puntuación a obtener, en formato de decatipo, puede variar entre 1 (valor considerado el más bajo) y 10 (valor más alto).

- Planificación: variable cuantitativa continua medida mediante las subpruebas de senderos y anillas de la batería ENFEN medidas en decatipos.
- Memoria de trabajo: variable cuantitativa continua medida a través de las subpruebas de Dígitos y Letras y Números de las Escalas Weschler (Wisc IV). Sus valores oscilan entre 1 y 20 siendo 1 el nivel más bajo y 20 el más alto.

3.3.2 Instrumentos aplicados

Todas las pruebas utilizadas para medir las Funciones ejecutivas se han aplicado de forma individual, con el fin de valorar las mismas en la muestra elegida. Se han utilizado pruebas de dos test estandarizados y validados para la población española (véase Tabla 4). Son los siguientes:

Test ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (Portellano, Martínez-Arias y Zumarraga, 2009) de TEA Ediciones.

Aplicable a sujetos de entre 6 y 12 años. Consta de 6 subpruebas cada una de las cuales mide diferentes componentes de las Funciones Ejecutivas (véase Tabla 9):

- Fluidez fonológica y Fluidez semántica (F1-F2): Consiste en enumerar palabras que comiencen por una letra o pertenezcan a una familia de palabras en 1 minuto de tiempo.
- Sendero gris y Sendero color (S1-S2): Consiste en conectar una serie de números en orden ascendente (1-21) o descendente (20-1) y siguiendo en uno de los casos un código de color, en el menor tiempo posible.
- Interferencia (I): Consiste en la prueba Stroop donde hay que decir el color en el que están escritos diferentes palabras (en este caso nombres de colores). Son 39 palabras.
- Anillas (A): Se trata de una variante de la Torre de Hanoi o Torre de Londres. Se presentan una serie de figuras que el sujeto debe conseguir manipulando las anillas en el soporte en el menor tiempo posible.

El evaluador precisa un dossier por alumno, cronometro, lápiz e instrumento de anillas. Los sujetos reciben un ejemplar donde realizar las pruebas de Senderos. Las puntuaciones directas se recogen en el dossier del evaluador y se trasladan al mismo en forma de decatipo mediante las tablas baremo que se encuentran en el manual en función de la edad del sujeto evaluado.

WISC-IV. Escala Wechsler de inteligencia para niños –IV (Weschler, 2005) TEA Ediciones, aplicable a sujetos de entre 6 y 16 años. Su aplicación ha sido individual con una duración de 10 minutos por sujeto.

Consta de diferentes escalas: comprensión verbal (5 subpruebas), razonamiento perceptivo (4 subpruebas), memoria de trabajo (3 subpruebas) y velocidad de procesamiento (4 subpruebas). En este estudio se han utilizado las siguientes subpruebas:

- **Claves (CL):** Subprueba de la escala de Velocidad de Procesamiento con dos modalidades de trabajo, figuras para sujetos de 6-7 años (59 items) y figuras para sujetos de 8-16 años (119 items). Consiste en copiar de un modelo las máximas figuras posibles en un tiempo de 2 minutos.
- **Letras y Numeros (LN)** Subprueba de la escala de Memoria de Trabajo en la que los sujetos deben repetir en orden alfabético y numérico una serie de número y letras que el examinador le dicta. Deben retener la información y ordenarla para dar al examinar la respuesta correcta.
- **Dígitos (D):** Subprueba de la escala de Memoria de Trabajo en la que los sujetos deben repetir una serie de números que el examinador les dice de forma oral en el mismo orden primero y en el orden inverso al del examinador después.

Los sujetos reciben la hoja de Claves (un modelo u otro en función de la edad) disponen de 2 minutos para completarla. Después el examinador administra de forma oral las pruebas de Letras y Numeros y Dígitos. Anota las puntuaciones en el Dossier donde más tarde se transforman en Puntuaciones Escalares teniendo en cuenta la edad en años y meses del sujeto y utilizando para ello las tablas de conversión del manual.

Tabla 9. Instrumentos de valoración y variables medidas

	PLANIFICACIÓN	INHIBICIÓN	FLEXIBILIDAD	ATENCIÓN	M.TRABAJO
F1			***		
F2			***		
S1	***				
S2	***				
A	***			***	
I		***			
CL				***	
NL					***
D					***

3.4 PROCEDIMIENTO

El primer paso para realizar este estudio fue ponerse en contacto con el centro del cual se quería extraer la muestra. En una reunión con la directora se le informó sobre el proyecto, ella fue quien lo trasladó a consulta de la orientadora y jefa de estudios de la etapa primaria. Una vez aceptada la colaboración se inició un proceso informativo paralelo para padres/madres y tutores, llevado a cabo por la propia directiva del centro (véase Figura 12).

Fueron los tutores quienes eligieron 6 alumnos de forma aleatoria pero intentando equilibrar según el rendimiento académico. Se hizo de este modo para tener una muestra heterogénea en cuanto a rendimiento académico. Se pidió de antemano excluir del proceso a alumnos con diagnósticos de dificultades de aprendizaje y/o adaptaciones curriculares significativas, y también a los alumnos del aula estable de espectro autismo.

Una vez seleccionados se envió a los padres la información y la solicitud de permiso de valoración. En el caso de los alumnos cuyos tutores legales negaron el permiso de participación en el estudio, los tutores eligieron un nuevo alumno de características similares en cuanto a rendimiento académico.

Una vez recogidos los permisos comenzaron las valoraciones. Las pruebas se realizaron de forma individual curso por curso. Se realizaron pruebas a todos los sujetos de un mismo curso cada día, de forma individual en un aula libre del centro. Las pruebas se realizaban en presencia solo del examinador y tenían una duración aproximada de unos 30 minutos por alumno. Se realizaron en horario de mañana para evitar la fatiga acumulada del día. La duración total extendió a 6 días lectivos no consecutivos, uno por curso académico.

Los sujetos eran recogidos por el examinador en su aula y conducidos a otra aula donde realizarían las pruebas mientras se les explicaba mínimamente en qué consistía el trabajo que iban a realizar y sobre todo se recalca que no tenía consecuencias académicas, para con ello evitar la presión de los resultados. Los alumnos acudían a la pasación pensando que iban a realizar una serie de fichas y juegos. Se le daba mucha importancia a la fase de socialización que transcurría en el recorrido de un aula a otra para evitar que los alumnos se sintiesen cohibidos ante un extraño.

Para la recogida de notas académicas se revisó el expediente académico de cada sujeto participante, recogiendo las notas de las asignaturas transversales en la segunda evaluación del curso. Con todos los datos se procedió al análisis estadístico de los mismos.

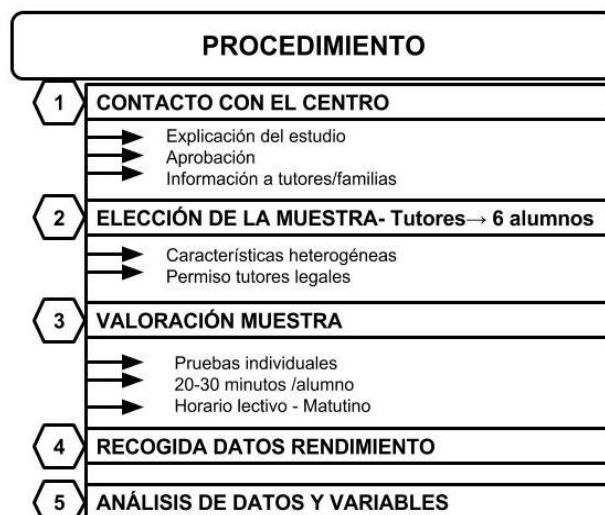


Figura 12. Procedimiento del estudio.

3.5 ANÁLISIS DE DATOS

Una vez aplicadas todas las pruebas a los sujetos de la muestra y recogidas las notas de las asignaturas instrumentales, se registraron los datos en una matriz de SPSS.24 (Statistical Packaged for the Social Sciences). Las puntuaciones de las pruebas de ENFEN se convirtieron en puntuaciones decatipo y las de las pruebas WISC-IV en puntuaciones escalares y se registraron en la matriz de datos.

Para el análisis y la codificación de los datos se utilizó el mismo paquete estadístico SPSS 24. Por último, se elaboraron las tablas y figuras de los resultados mediante la hoja de cálculo de Excel.

4. RESULTADOS

4.1 ANALISIS DESCRIPTIVO

Los sujetos de la muestra obtienen resultados bajos en las diferentes pruebas utilizadas para medir las FE (véase Tabla 10).

Tabla 10. Estadísticos descriptivos Pruebas

Estadísticos descriptivos Pruebas									
	F1	F2	S2	S2	A	I	CL	D	LN
N	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Media	4,89	5,28	5,69	3,94	4,44	4,47	8,22	10,25	7,69
Mediana	5,00	5,00	5,50	4,00	5,00	5,00	8,00	10,00	8,00
Moda	7,00	3,00	5,00	3,00	5,00	5,00	9,00	10,00	10,00
Desviación estándar	2,16	2,04	2,32	2,04	1,71	2,02	2,89	3,02	3,02
Rango	9,00	8,00	9,00	9,00	7,00	9,00	11,00	13,00	13,00
Mínimo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	4,00	2,00
Máximo	10,00	9,00	10,00	10,00	8,00	10,00	14,00	17,00	15,00

La puntuación mínima obtenida en las pruebas del test ENFEN (F1-F2-S1-S2-A-I) es de 1 y la máxima de 10. Los resultados de este tipo de pruebas se categorizan en 1 (muy bajo), 2-3 (bajo), 4 (medio bajo), 5 (medio) 6-7 (medio alto), 8 (alto) y 9-10 (muy alto).

En el caso de las pruebas del test WISC-IV (CL-D-LN) el mínimo es de 2 y el máximo de 17. Este tipo de puntuaciones se interpretan a través una escala, donde la puntuación oscila de forma ascendente entre 1 y 19 correspondiendo a las puntuaciones de entre 8 y 12 a la normalidad y fuera de estos por encima o por debajo de la normalidad.

Los resultados de las pruebas se utilizan para indicar el nivel de desarrollo de los diferentes componentes de las FE estudiados (véase Tabla 11):

Tabla 11. Estadísticos descriptivos Funciones Ejecutivas- Rendimiento

Estadísticos descriptivos FE-Rendimiento					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Flexibilidad	36	1	9	5,08	1,7
Inhibición	36	1	10	4,47	2,02
Atención (E)	36	1	10	3,94	2,04
Atención (W)	36	3	14	8,22	2,89
Memoria Trabajo	36	4	14,5	8,97	2,5
Planificación	36	2,67	8	4,69	1,31
Rendimiento	36	4,17	8,5	6,17	1,28

Se observa como el desarrollo de los diferentes componentes se sitúa en niveles medio-bajos, siendo especialmente bajo el desarrollo de la atención con una media de 3,94 y 8,22. En niveles más cercanos a lo considerado un desarrollo normal se sitúan la inhibición (4,47), la planificación (4,69) y la memoria de trabajo (8,97). La flexibilidad es la Función más desarrollada en esta muestra con una media de 5,08 (véase Figura 13).

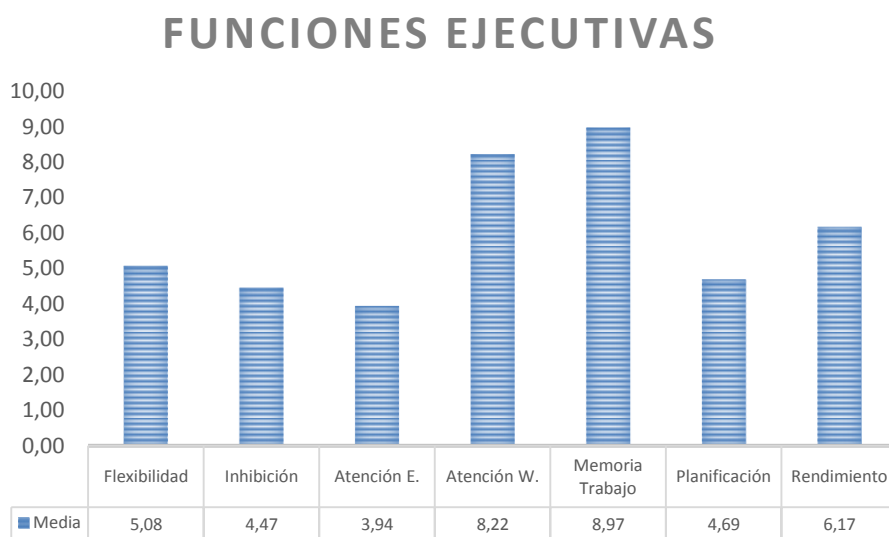


Figura 13. Media FE

4.2 ANALISIS CORRELACIONAL

Para el análisis de la correlación entre las variables, se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados de las diferentes correlaciones se especifican a continuación:

Correlación Pruebas-Rendimiento

Al considerar el rendimiento medio de todas las asignatura instrumentales, se obtiene una correlación estadísticamente significativa con la prueba de dígitos y de letras y numeros, es decir con la memoria de trabajo medida con estas dos escalas del WISC-IV (ver Tabla 12). En ambos casos la relación es positiva pero es mayor con la prueba de letras y numeros que con la de dígitos; concretamente la relación con la prueba de letras es medio alta ($r=0,595$; $P<0,001$), lo que informa que aquellos sujetos de la muestra que obtienen puntuaciones altas en la prueba de Dígitos del WICS-IV, obtienen también puntuaciones altas en el rendimiento académico. En cuanto a la prueba de dígitos la correlación es media ($r=0,407$; $P=0,014$).

Tabla 12. Correlación Pruebas-Rendimiento

CORRELACIÓN PRUEBAS-RENDIMIENTO										
Correlación Pearson		F1	F2	S1	S2	A	I	CL	D	LN
RENDIMIENTO	Coeficiente	,242	,216	,028	,217	,127	,214	,285	,407	,595
	Significación	,154	,205	,872	,204	,461	,210	,092	,014	P<0.001

Correlaciones FE-Rendimiento

Al considerar las correlaciones de las FE con el rendimiento académico, tal como se desprende de las correlaciones obtenidas para las diferentes pruebas (tabla anterior), la única relación estadísticamente significativa es con la memoria de trabajo (véase Tabla 13.). El coeficiente de correlación de Pearson alcanza un valor de 0,605, con una probabilidad asociada $p<0,001$, lo que indica que hay una relación media-alta entre el rendimiento académico de los sujetos y la memoria de trabajo, concretamente aquellos sujetos de la muestra que tienen mayor memoria de trabajo tienen mejores resultados académicos.

Tabla 13. Correlación Rendimiento-Funciones Ejecutivas

CORRELACIÓN RENDIMIENTO-FE							
		Planificación	Memoria Trabajo	Atención W.	Atención E.	Inhibición	Flexibilidad
RENDIMIENTO	Coeficiente	,184	,605	,285	,217	,214	,284
	Significación	,282	p<0.001	,092	,204	,210	,094

Correlaciones Asignaturas- FE

Por último, al relacionar las FE con el resultado en cada una de las asignaturas instrumentales (véase Tabla 14), se observa que la memoria de trabajo tiene relaciones estadísticamente significativas con todas ellas, siendo mayor la relación con el RA en matemáticas e inglés (0,543 y 0,539, respectivamente), aunque el valor del coeficiente de correlaciones es muy similar con todas las asignaturas, a excepción del rendimiento en Euskera que presenta una correlación más baja (0,400).

Tabla 14. Correlación Asignaturas-Funciones Ejecutivas

		CORRELACIONES ASIGNATURAS / FE					
		Planificación	Memoria Trabajo	Atención W.	Atención E.	Inhibición	Flexibilidad
MATEMÁTICAS	Coficiente	,210	,543	,431	,245	,128	,096
	Significación	,218	,001	,009	,150	,456	,578
C.NATURALES	Coficiente	,085	,529	,156	,234	,170	,299
	Significación	,622	,001	,363	,170	,322	,077
C.SOCIALES	Coficiente	,055	,462	,057	,097	,187	,307
	Significación	,749	,005	,741	,572	,274	,068
INGLÉS	Coficiente	,244	,539	,323	,285	,262	,305
	Significación	,152	,001	,055	,093	,123	,070
EUSKERA	Coficiente	,102	,400	,135	,103	,070	,193
	Significación	,553	,016	,434	,550	,683	,260
LENGUA	Coficiente	,229	,519	,327	,107	,245	,194
	Significación	,178	,001	,051	,535	,149	,256

Comentar la correlación entre la atención medida con el WISC-IV y el rendimiento en inglés y en lengua, aunque no llega a ser estadísticamente significativas ($p > 0,005$), están muy próximas a serlo, tal vez en una muestra mayor si que hubieran resultado estadísticamente significativas.

5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

5.1 PRESENTACIÓN

En base a los resultados obtenidos en el estudio, se presenta a continuación una propuesta de programa de intervención en el desarrollo de las FE en niños/as de Educación Primaria.

Esta propuesta ha sido diseñada tomando como base los resultados de la investigación y para ser aplicada en el Colegio San Ignacio, centro de procedencia de los sujetos de la muestra. Se trata de un plan de intervención global y de carácter preventivo, diseñado para su puesta en práctica en todos los cursos de Educación Primaria. Para su diseño, se han tenido en cuenta no solo los resultados sino las características, tipología y nivel de desarrollo medio de los estudiantes del centro.

Se observó en los resultados que el desarrollo de las FE en esta muestra era medio bajo a nivel global, la mayoría de las FE valoradas presentaban desarrollos ligeramente por debajo de la normalidad, se demostró la correlación existente entre el rendimiento académico y la memoria de trabajo y la atención y la correlación entre las propias funciones ejecutivas.

Por todo, ello este plan pretende un desarrollo homogéneo de las FE, para conseguir que el desarrollo de unas potencie el desarrollo de las demás, haciendo especial hincapié en aquellas que resultan más influyentes en el rendimiento académico.

Esta propuesta de intervención pretende ser el punto de partida de futuras intervenciones más personalizadas en lo que al desarrollo de FE se refiere. Por su carácter global y por ser una intervención a nivel de centro, se precisa de la coordinación y colaboración de todos los agentes de la comunidad educativa. Será el equipo de orientación quien coordine la acción de tutores, profesores y familias de cara al desarrollo de dicho programa.

5.2 OBJETIVOS

- Ofrecer al profesorado y a las familias formación básica sobre Funciones Ejecutivas, su importancia en el desarrollo y su influencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de Ed. Primaria.
- Ofrecer al profesorado y a las familias pautas y recursos para trabajar y desarrollar las principales FE de los estudiantes.
- Dotar al alumnado de oportunidades de desarrollo, recursos y nuevas metodologías para trabajar las FE que más influyen en su rendimiento académico y que más favorecen sus procesos de aprendizaje.
- Contribuir a la mejora de las FE de los estudiantes de Educación Primaria

- Contribuir a que las familias y todos los agentes de la comunidad educativa participen en los procesos de desarrollo de los alumnos/as
- Favorecer la implantación de metodologías activas que favorezcan el desarrollo integral del alumnado en la rutina diaria.
- Ofrecer un marco de programa preventivo de desarrollo globalizado de las FE que sirva de inicio de procesos más personalizados de valoración e intervención de las mismas.

5.3 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta propuesta se necesitará la colaboración de todos los agentes de la comunidad educativa; familias, profesores, tutores y equipos de orientación. Cada agente se ocupará unas tareas específicas (se detallan a continuación) y todos serán coordinados por el orientador de centro.

5.3.1 Agentes que participan en el programa

- EQUIPO DE ORIENTACIÓN: Su labor más importante será coordinar la implantación del programa. Además elaborará recursos para enriquecer el programa, nuevas actividades y diseñará e impartirá los talleres de tutoría. Conviene que forme y asesore mínimamente al profesorado y a las familias cuando se les presente el plan de intervención.
- TUTORES: llevarán a la práctica los talleres de tutoría con la ayuda y el asesoramiento del equipo de orientación. Dirigirán el trabajo específico que los alumnos deban realizar en las con las familias, de este modo podrá hacer adaptaciones en función de las necesidades de su alumnado y coordinarán las sesiones de aula que leven a cabo ellos mismos u otros profesores de aula.
- PROFESORES DE AULA: coordinados por los tutores de cada grupo llevarán a la práctica las sesiones diarias de trabajo que se realizan en las aulas. Dichas sesiones están organizadas en bloques de trabajo pero serán los propios profesores quienes elegirán las actividades específicas para trabajar cada bloque.
 - o DEPARTAMENTO DE ED. FÍSICA: este departamento se encargará de las sesiones específicas diseñadas para ser puestas en práctica en este área curricular, en concreto se encargarán de las sesiones de MINDFULNESS y de la implantación de este método de forma paulatina.

- **FAMILIAS:** Realizarán el trabajo específicos que los tutores asesorados por el equipo de orientación propongan para complementar el trabajo realizado en aula. Como reciben formación sobre el tema pueden realizar además juegos y actividades que refuercen estos aspectos. Pero sobre todo trabajar bajo las pautas que se indican en la guía para padres.

5.3.2 Ejes de acción

Este programa se compone de 4 EJES de acción:

- **SESIONES DE AULA:** Son sesiones breves, que pueden llevarse a la practica desde cualquier área y a través de cualquier profesores de aula. Estas consisten en realizar un breve trabajo específico de desarrollo de las FE a través de pequeñas actividades. El trabajo a realizar en cada una de esas sesiones está definida en el programa (véase Tabla 17) Los tutores de cada clase coordinaran que profesor o profesores las llevan a cabo. Será el profesor encargado de cada pequeña sesión quien elija del repositorio de actividades cuales llevar a la práctica.

La duración varía según el periodo de trabajo, siendo mas largas en el principio del programa. En cualquier caso no es necesario que se realice seguido todo el trabajo estipulado para cada día, se puede dividir y realizar a lo largo de la jornada del modo que se quiera (es decir, si la sesión programa 3 actividades de 10 minutos, puede realizarse una al principio de la mañana, otra después del patio y otra después de la comida)

Las actividades a realizar en estas sesiones exigen una pequeña preparación por parte de los profesores, sobre todo adaptándolas a la edad de cada grupo. Conviene también que los profesores tengan en cuenta los consejos y nociones básicas sobre el desarrollo de las FE que se citan en la Guía del profesor.

- **TALLERES DE TUTORÍA:** Se trata de 4 talleres donde se iniciará al alumnado en metodologías activas que potencien sus FE y contribuyan a su desarrollo integral. (véase Tabla 15)

Estos talleres se diseñaran en el equipo de orientación ofreciendo las adaptaciones pertinentes para cada ciclo y curso. Su puesta en práctica puede llegar de manos de los propios tutores o contar con el orientador como un dinamizador de apoyo de la sesión.

El objetivo de las mismas es introducir 4 recursos metodológicos novedosos que apoyen el desarrollo integral del alumnado y que han sido elegidos por su adecuación para contribuir al desarrollo de las FE y por su característica de metodologías activas donde los alumnos son los protagonistas de su aprendizaje.

Cada taller se compone de dos sesiones a realizar en las horas de tutoría. Estos son los cuatro talleres que propone el programa: “Autoinstrucciones”, “Organizadores gráficos”, “Mapas Mentales” y “Visual Thinking”

- SESIONES ED.FÍSICA: Estas sesiones se impartirán en las horas de Educación Física. Se busca un trabajo psicomotriz de las FE a través de juegos específicos. Pero sobre todo se busca la iniciación del alumnado en la técnica del MINDFULNESS, muy adecuada para el desarrollo de varios componentes de las FE y beneficiosa para el desarrollo integral del alumnado.
- TRABAJO EN CASA: Estas serán pequeñas sesiones diseñadas por los tutores que las familias realizarán con los alumnos/as. El objetivo es que desde casa se refuerce el trabajo realizado en el aula y que las familias adquieran protagonismo en los procesos de enseñanza aprendizaje. Los tutores diseñarán estas sesiones con el propósito de personalizarlas lo máximo posible teniendo en cuenta las características de cada uno de sus alumnos. No obstante los padres, quienes han recibido información e indicaciones sobre el desarrollo de las FE pueden diseñar de forma independiente juegos contribuyan al trabajo de las FE que se realiza en el centro.

5.4 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

A continuación se describen las herramientas metodológicas a utilizar en este programa de intervención.

A) TALLERES TUTORÍA

Los talleres que pondrán en práctica los orientadores o tutores en las horas de tutoría (véase Tabla 15), son los siguientes:

Tabla 15. Talleres tutoría

1º TALLER: “AUTOINSTRUCCIONES”	SEMANAS 1 y 3
Este taller trabajará la metodología de las autoinstrucciones. Las autoinstrucciones enseñan al alumnado a pensar en los procesos y sobre todo a centrar y trabajar la atención durante la realización de tareas educativas. Se trabajarán 4 fases de la metodología de autoinstrucciones de forma guiada y progresiva. Se recomienda el uso de estructuras de aprendizaje cooperativo para el trabajo de las mismas.	
2º TALLER: “ORGANIZADORES GRÁFICOS”	SEMANAS 4 y 6
Este taller busca otorgar a los alumnos recursos para comprender, trabajar y diseñar organizadores gráficos que les ayuden en sus aprendizajes. Estos son muy prácticos y recomendables para trabajar los procesos superiores de pensamiento y mejorar la memoria y la atención.	
3º TALLER: “MAPAS MENTALES”	SEMANAS 7 y 9
Por su diseño y estructura los mapas mentales son un recurso que puede ofrecer muchos beneficios y alternativas a los alumnos y que conviene trabajar desde las primeras etapas. Este taller busca ser una iniciación en el uso de esta herramienta para ir implantándola poco a poco en la rutina de los alumnos. Entre sus numerosos beneficios encontramos el trabajo de la fluidez y flexibilidad y su ayuda en los procesos de memorización y organización del pensamiento. Trabajando de este modo todas las Funciones Ejecutivas elementales de los estudiantes.	
4º TALLER: “VISUAL THINKING”	SEMANAS 10 y 12
El Visual Thinking o Pensamiento Visual es una herramienta que se está abriendo paso en el mundo educativo y que ofrece una nueva vía de trabajo en las aulas. El Visual Thinking consiste en una forma de procesar la información de forma gráfica mediante dibujos, notas, elementos gráfico, color etc... Está constatado que las imágenes son recordadas un 60% más que los textos y que utilizar esta técnica favorece el aprendizaje significativo, el tratamiento de la información, la planificación y organización de conceptos a demás de la memoria. En este taller al igual que con los mapas mentales se busca una iniciación para su posterior implantación paulatina en las aulas.	

El desglose de los talleres de tutoría se puede ver en Anexo 12-13-14-15

B) SESIONES EDUCACIÓN FÍSICA

Las sesiones específicas de educación física las llevarán a la práctica los docentes del departamento de Educación Física (véase Tabla 16):

Tabla 16. Sesiones de educación física

MINDFULNESS	SEMANA 2 y 11
Se busca iniciar a los alumnos en lo más básico del MINDFULNESS. El Mindfulness no es sino la capacidad de todo ser humano de ser plenamente consciente de toda su actividad a través de ejercicios de concentración.	
Entre sus múltiples beneficios, cada vez es más demandada por el sector educativo por su mejora y desarrollo de la atención, mejorando con ello el rendimiento y los procesos de enseñanza aprendizaje y dando nuevos recursos a aquellos alumnos/as con más dificultades para dirigir su atención.	
Su desarrollo se realizará a lo largo de 2 sesiones durante el programa, aunque se recomienda se incluyan cada vez más ejercicios de mindfulness en las sesiones de educación física y posteriormente en el aula ordinaria.	
JUEGOS DE ATENCIÓN/INHIBICIÓN Y MEMORIA	SEMANA 5
Se propone a los departamentos de educación física el diseño de juegos o actividades para una sesión específica que trabajen la atención, inhibición y memoria en entornos más dinámicos y desde un punto de vista más psicomotriz.	
JUEGOS DE ESTRATEGIA	SEMANA 8
Esta sesión busca trabajar mediante actividades en las cuales los alumnos tengan que llevar a cabo procesos organizados, toma de decisiones valoración de situaciones para resolver un reto. Se propone realizar las mismas a través de retos cooperativos.	

El desglose de las sesiones se puede ver en Anexo 16-17-18

C) SESIONES DE AULA

Las sesiones de aula se realizarán por bloques de actividades (véase Tabla 17) de los diferentes periodos de trabajo del programa. Las actividades concretas para cada sesión las elegirá el profesor que las lleve a cabo del repositorio que se puede encontrar en el anexo 11.

Tabla 17. *Concrección de las sesiones de aula.*

1º PERIODO				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Atención global 10´	Atención sostenida 10´	Atención alternante 10´	Atención selectiva 10´	Atención dividida 10´
Memoria de Trabajo 10´	Inhibición 10´	Memoria de Trabajo 10´	Planificación 10´	Memoria de Trabajo 10´
Flexibilidad 10´	Planificación 10´	Fluidez 10´	Fluidez 10´	Inhibición 10´
2º PERIODO				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Atención global 10´	Atención sostenida 5´	Atención alternante 10´	Atención selectiva 10´	Atención dividida 5´
Memoria de Trabajo 10´	Planificación 10´	Flexibilidad 10´	Fluidez 10´	Memoria de Trabajo 10´
	Memoria de Trabajo 5´			Inhibición 5´
3º PERIODO				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Atención global 5´	Atención sostenida 10´	Atención alternante 5´	Atención selectiva 5´	Atención dividida 5´
Memoria de Trabajo 5´	Planificación 5´	Memoria de Trabajo 5´	Inhibición 10´	Memoria de Trabajo 5´
Inhibición 5´		Flexibilidad 5´		Fluidez 5´
4º PERIODO				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Memoria de Trabajo 10´	Atención global 10´	Flexibilidad 5´	Planificación 10´	Atención global 10´
	Inhibición 10´	Inhibición 5´		Fluidez 5´

5.5 GUIAS PARA DOCENTES, FAMILIAS Y EQUIPOS DE ORIENTACIÓN

5.5.1 Guía para personal docente y equipo de orientación

El cerebro humano posee neuroplasticidad, una capacidad de regeneración, desarrollo o adaptación de los procesos funciones controladas por el Sistema Nervioso Central (SNC). Por ello la intervención es una de las vías más adecuadas cuando nos encontramos con deficiencias de desarrollo, enfermedades o síndromes que afectan a esas funciones controladas por el SNC y por ende a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta intervención es más efectiva cuanto más precoz sea, es por ello que este programa se diseña como una intervención general de carácter preventivo en vista de la importancia de las FE. La estimulación cognitiva que se plantea en este programa a través de las diferentes actividades a realizar en el aula y en el hogar, posibilita la transformación de cerebro mediante un programa de entrenamiento con el objetivo principal de desarrollar las FE.

La estimulación de las Funciones Ejecutivas es conveniente realizarla de forma integrada, no se puede estimular de forma aislada cada componente ya que estos se encuentran interrelacionados entre sí. Hablamos de un sistema multimodal que funciona de forma coordinada. Por ello, conviene realizar intervenciones contextualizadas y globales donde se trabajen varios componentes a la vez.

Como ha quedado demostrado en la presente investigación, las diferentes FE correlacionan de forma positiva y significativa entre ellas, por ello también, conviene estimularlas de forma conjunta para que unas incidan en el desarrollo de las otras provocando un desarrollo homogéneo. Aunque en este programa se plantea el trabajo de las diversas FE en base a bloques de actividades, estas solo están seleccionadas por ser una de las FE la que principalmente se desarrolla, pero en todas las actividades se desarrollan una o varias FE de forma secundaria.

A) PAUTAS PARA EL EQUIPO DE ORIENTACIÓN

- Formarse en él la temática de FE y analizar los resultados del estudio.
- Formar al profesorado en Funciones Ejecutivas mostrándoles los resultados y detallando el programa de intervención.
- Formar a las familias en la importancia, naturaleza y características de las Funciones Ejecutivas.
- Adaptar los talleres de tutoría a cada ciclo y curso con pautas para que los tutores puedan ponerlos en práctica y colaborar con ellos en su desarrollo.
- Diseñar nuevas actividades para el desarrollo del programa de intervención.
- Asesorar al profesorado en la elección de actividades adecuadas para cada caso.
- Asesorar al equipo de Educación Física en la elaboración de las sesiones específicas.

- Formar a profesorado y en los beneficios de las metodologías activas elegidas para este programa y sus beneficios educativos.
- Evaluar el programa y realizar los cambios pertinentes durante su puesta en marcha.
- Evaluar las Funciones ejecutivas al término del programa.

Sobre todo la labor más importante del equipo de orientación es:

- COORDINAR las acciones de todos los agentes educativos implicados en el desarrollo de esta intervención para lograr los propósitos del mismo.

B) PAUTAS PARA DOCENTES:

- Programar ejercicios breves que eviten la fatiga
- La dificultad debe ser adecuada, ni muy complejos (pueden producir frustración) ni muy sencillos (fomentan el desinterés).
- Respetar la programación y la coordinación para el buen funcionamiento del programa.
- Emplear estrategias multisensoriales, materiales diversos y trabajos colaborativos.
- Controlar los tiempos de acción.
- Comenzar por actividades más básicas y sencillas e ir incrementando la dificultad a medida que avanza el programa y los sujetos van evolucionando.
- Ofrecer un feedback a los alumnos después de cada actividad, evaluar y fomentar la auto-evaluación o evaluación conjunta.
- Realizar las actividades más complejas o de mayor exigencia al inicio de las sesiones en las horas de menos fatiga académica. Del mismo modo tener en cuenta el cansancio semanal a la hora de seleccionar actividades a realizar.
- Reducir al mínimo los distractores que pueda haber en el aula o sala donde se realicen los trabajos.
- Simplificar las instrucciones para no obstaculizar el desarrollo de las tareas.
- Elegir actividades variadas, alternando recursos materiales para mantener la motivación y la novedad de las mismas.
- En la medida de lo posible adaptar las actividades a los sujetos que las realicen.
- Utilizar los contextos cercanos al alumnado para diseñar las actividades y que estas queden dentro de la realidad cercana de los alumnos.

5.5.2 Guía para familias

Las Funciones Ejecutivas (FE) son el “ordenador central” del ser humano. Se trata de una serie de funciones localizadas en el área prefrontal encargadas de los procesos de solución de problemas, autocontrol, toma de decisiones, planificación, flexibilidad y memoria. Por su función, estas resultan imprescindibles en los procesos de enseñanza aprendizaje y por ello conviene su desarrollo para lograr unos mejores rendimientos académicos.

Entre las principales FE que intervienen en el aprendizaje de los alumnos y cuyo desarrollo es vital encontramos la Memoria de Trabajo, la Inhibición, la Planificación, la Flexibilidad y la Atención.

Este programa de intervención pretende lograr un desarrollo homogéneo de las mismas para mejorar el nivel de rendimiento académico del alumnado y los procesos de enseñanza aprendizaje con nuevas metodologías activas. Para el correcto desarrollo del programa es vital la coordinación en implicación de todos los agentes de la comunidad educativa. Por ello se otorga un papel protagonista a las familias pidiéndoles realizar con los alumnos trabajo de refuerzo a las tareas realizadas en el aula así como un seguimiento de las mismas desde el hogar. Los padres pueden fomentar la comunicación con el equipo de orientación y los tutores para facilitarles datos sobre el desarrollo de los alumnos que favorezcan la personalización de los procesos.

PAUTAS PARA FAMILIAS

- Programar ejercicios breves que eviten la fatiga
- La dificultad debe ser adecuada, ni muy complejos (pueden producir frustración) ni muy sencillos (fomentan el desinterés).
- Respetar la programación y la coordinación que los tutores diseñen.
- Emplear estrategias multisensoriales, materiales diversos implicando si se puede a varios familiares.
- Controlar los tiempos de acción.
- Orientar las actividades en el hogar desde el juego, dándoles un toque lúdico.
- Ofrecer un feedback a los alumnos después de cada actividad, evaluar y fomentar la autoevaluación o evaluación conjunta.
- Tener en cuenta la fatiga de los alumnos a la hora de elegir los momentos para llevar a la práctica las tareas.
- Reducir al mínimo los distractores que pueda haber en la sala donde se realicen los trabajos.
- Simplificar las instrucciones para no obstaculizar el desarrollo de las tareas.
- En la medida de lo posible adaptar las actividades a los sujetos que las realicen.
- Utilizar los contextos cercanos al alumnado para diseñar las actividades y que estas queden dentro de la realidad cercana de los alumnos.
- Informar al centro escolar de las dificultades y puntos fuertes de los alumnos.

5.6 EVALUACIÓN

La evaluación es uno de los apartados más importantes de todo programa de intervención. La evaluación aparece en múltiples momentos de un plan de intervención.

Para diseñar este programa se ha partido de la valoración de 36 alumnos de los 6 cursos de Educación Primaria pero esos se han tomado como resultados generales. Por ello se propone o recomienda que a cada tutor, antes de iniciar la implantación del programa, realizar un screening que arroje datos intuitivos sobre todos los alumnos. Este puede realizarse mediante el cuestionario de Funciones Ejecutivas de García- Gómez, A. y Rubio-Jiménez, J.C. (2015), implicando a los padres en su resolución e informándoles a posteriori de los resultados.

Durante el propio desarrollo de la intervención, conviene llevar a cabo una evaluación continua y un registro de la misma que permita ver el progreso de cada alumno. Lo más adecuado sería registrar en que bloques de actividades tiene más problemas cada alumno y con ello detectar aquellos alumnos con más carencias o con niveles muy por debajo o por encima del desarrollo normal en algún componente de las FE.

A través de esa evaluación continua, los tutores colaborando con orientación y familias pueden ir personalizando cada vez más la intervención.

Conviene que al fin de cada periodo de trabajo tutores y orientación hagan un seguimiento de cada grupo y que este se comunique a las familias.

Otro recurso interesante sería implantar el uso de rubricas de autoevaluación que los alumnos completen al termino de cada periodo de trabajo y que sirvan también de orientación para los docentes y familias además de implicarles en su propio proceso de valoración desarrollando también su sentido crítico.

Como ya se ha planteado anteriormente este programa busca ser el punto de partida de intervenciones más personalizadas. El propio desarrollo de las actividades va a permitir a los docentes y orientadores identificar a aquellos alumnos susceptibles de intervenciones personalizadas a los cuales realizar pruebas más específicas y diseños personalizados de intervención en este ámbito. Por ello al termino del programa se propone la valoración más personalizada de aquellos casos que más lo necesiten y la continuación en el uso de los recursos seleccionados para el desarrollo de las FE de forma independiente y a demanda de cada grupo-clase

5.7 CRONOGRAMA

Este programa está diseñado para realizarse durante 12 semanas divididas en 4 periodos de 3 semanas cada uno, entre cada uno de los cuales puede haber o no una semana de descanso (en función de las necesidades del centro) (véase Tabla 18).

Tabla 18. *Cronograma del programa de intervención*

1º Periodo:				
EJE DE ACCIÓN	DURACIÓN	PROGRAMACIÓN	SESIONES SEMANALES	CONTENIDO
SESIONES DE AULA	30 MIN	SEMANAS 1-2-3	5 SESIONES SEMANALES	Actividades FE
TALLERES TUTORÍA	50 MIN	SEMANAS 1-3	1 SESIÓN SEMANAL	Autoinstrucciones
SESIÓN ED.FÍSICA	50 MIN	SEMANA 2	1 SESIÓN SEMANAL	Mindfulness
SESIÓN FAMILIAS	30 MIN	SEMANA 2	1 SESIÓN SEMANAL	Actividades FE
2º Periodo:				
EJE DE ACCIÓN	DURACIÓN	PROGRAMACIÓN	SESIONES SEMANALES	CONTENIDO
SESIONES DE AULA	20 MIN	SEMANAS 4-5-6	5 SESIONES SEMANALES	Actividades FE
TALLERES TUTORÍA	50 MIN	SEMANAS 4-6	1 SESIÓN SEMANAL	Organizadores Gráficos
SESIÓN ED.FÍSICA	50 MIN	SEMANA 5	1 SESIÓN SEMANAL	Juegos de Atención, Inhibición y Memoria.
SESIÓN FAMILIAS	30 MIN	SEMANA 5-6	1 SESIÓN SEMANAL	Actividades FE
3º Periodo				
EJE DE ACCIÓN	DURACIÓN	PROGRAMACIÓN	SESIONES SEMANALES	CONTENIDO
SESIONES DE AULA	15 MIN	SEMANAS 7-8-9	5 SESIONES SEMANALES	Actividades FE
TALLERES TUTORÍA	50 MIN	SEMANAS 7-9	1 SESIÓN SEMANAL	Mapas Mentales
SESIÓN ED.FÍSICA	50 MIN	SEMANA 8	1 SESIÓN SEMANAL	Juegos de estrategia y Retos cooperativos
SESIÓN FAMILIAS	30 MIN	SEMANA 8-9	1 SESIÓN SEMANAL	Actividades FE
4º Periodo:				
EJE DE ACCIÓN	DURACIÓN	PROGRAMACIÓN	SESIONES SEMANALES	CONTENIDO
SESIONES DE AULA	10 MIN	SEMANAS 10-11-12	5 SESIONES SEMANALES	Actividades FE
TALLERES TUTORÍA	50 MIN	SEMANAS 10-12	1 SESIÓN SEMANAL	Visual thinking
SESIÓN ED.FÍSICA	50 MIN	SEMANA 11	1 SESIÓN SEMANAL	Mindfulness
SESIÓN FAMILIAS	30 MIN	SEMANA 11	1 SESIÓN SEMANAL	Actividades FE

6. *DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES*

Este estudio ha buscado la reflexión y análisis de las Funciones Ejecutivas implicadas en los aprendizajes, con el objetivo de desarrollar recursos adecuados para su desarrollo y con ello la mejora del rendimiento académico de los estudiantes. Contextualizado por tanto en el ámbito educativo, esta investigación fundamentada en las principales teorías sobre el desarrollo de las Funciones del Lóbulo frontal, detalla las características, funciones, importancia y desarrollo de las determinadas Funciones Ejecutivas implicadas en los aprendizajes, así como la relación de estas con el rendimiento o desempeño académico.

El objetivo general de este estudio era verificar si existe correlación entre las funciones ejecutivas de los estudiantes y el rendimiento académico. De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede afirmar que dicho objetivo se ha alcanzado parcialmente, ya que ha quedado demostrada la correlación de las variables siendo especialmente positiva y significativa la correlación del rendimiento y la Memoria de Trabajo.

En cuanto a los objetivos específicos, se han valorado las Funciones Ejecutivas más relacionadas con el aprendizaje, observando como el nivel de desarrollo de las mismas era medio bajo en toda la muestra. Este análisis ha permitido ver cuáles de ellas están menos desarrolladas en esta muestra consiguiendo con ello otro de los objetivos planteados. Junto al análisis de las FE y tal y como estaba objetivado, también se ha podido analizar el rendimiento medio de los estudiantes de este centro, el cual, como en el caso de las FE, ha resultado ser medio-bajo, quizás debido a la tipología de alumnado que acude al mismo. Esos dos análisis han permitido lograr otro de los objetivos, el análisis correlacional entre Rendimiento y FE. Dicho análisis ha otorgado varias conclusiones respecto a esta muestra; que es la Memoria de Trabajo la Función Ejecutiva más influyente en el rendimiento. Además, todas las asignaturas correlacionan con la Memoria de Trabajo y en muchos casos también con la atención, y que existe una fuerte correlación entre todas las FE evaluadas.

Teniendo en cuenta las investigaciones anteriores que confluyen en la misma línea de investigación que el presente estudio, es decir “Las Funciones Ejecutivas y el Rendimiento Académico” a continuación se detallan las siguientes conclusiones:

Los resultados obtenidos indican que efectivamente existe correlación entre ciertas FE y el rendimiento, en concreto una correlación alta y significativa entre la Memoria de Trabajo y el rendimiento medio de los alumnos siendo bastante variadas las demás correlaciones. Estos resultados van en la misma línea que los estudios realizados por García, D. y Muños, P. (2000) que recogen que el bajo rendimiento está asociado a disfunciones ejecutivas y apuntando también a la atención

y la Memoria de trabajo como las funciones más influyentes. Del mismo modo Stelzer, F. y Cervigni, M.A (2011) también corroboran en su estudio, mas reciente que el anterior, la relación entre ciertos procesos ejecutivos y el rendimiento académico.

Dichos resultados también reflejan que las funciones valoradas correlacionan de forma positiva y significativa entre ellas, con lo cual lo más adecuado es promover el desarrollo homogéneo de las mismas a pesar de ser la Memoria de Trabajo la que influye de forma más significativa.

Con todo ello queda demostrada la correlación y por tanto adecuación del trabajo de las FE para mejorar los rendimientos académicos.

6.1 Limitaciones

En este estudio, se pueden destacar una serie de limitaciones en cuanto a la fiabilidad y validez de los resultados:

- Se han estudiado las FE y el rendimiento de una muestra de 36 sujetos de un mismo centro educativo. Las conclusiones al tratarse de una muestra homogénea en cuanto a la tipología de alumno se refiere, pueden ser en cierto modo limitadas, convendría ampliar la muestra a alumnos de las mismas características de centros diferentes con otra tipología de alumnado.
- Los resultados analizados de rendimiento se han extraído de las calificaciones globales de asignaturas instrumentales, donde no solo se valoran contenidos sino procedimientos y actitudes, además se han extraído de una única evaluación (periodo concreto del curso de 3 meses de duración). Por ello estas calificaciones son limitadas, sería adecuado analizar más calificaciones de cada sujeto, las globales del curso o valorar el rendimiento con pruebas específicas que midan de forma más exhaustiva esta variable.
- La muestra estaba compuesta por 6 alumnos de cada curso académico, un número muy limitado para poder establecer diferencias de desarrollo entre unos y otros grupos de edad. Sería interesante ampliar la muestra para investigar el desarrollo de las FE en la etapa de educación Primaria.

-

6.2 *Prospectiva*

Para futuras investigaciones en esta línea o estudios posteriores que quieran ampliar la investigación realizada en este trabajo sería interesante:

- Realizar el mismo estudio en un grupo similar de alumnos de otro u otros centros de diferente tipología para comparar los resultados y ofrecer conclusiones más significativas respecto a esta población.
- Ampliar la muestra para valorar la influencia de la edad y poder observar si existen o no más correlaciones significativas entre las variables estudiadas.
- Convendría realizar el estudio recogiendo más datos o datos más concretos sobre rendimiento, revisando el historial académico o suministrando pruebas específicas que valoren el mismo de forma externa. Con ello el estudio de la correlación con las FE sería más exhaustivo.
- Otra posible línea de investigación podría centrar su atención en el estudio de la relación entre las diferentes FE y las áreas curriculares. Con ello se podría orientar mejor los planes de intervención para aquellos alumnos con dificultades en áreas concretas.
- Con una muestra más amplia compuesta por alumnos de todos los cursos, sería posible realizar un análisis del desarrollo de las FE a lo largo de toda la etapa educativa.

7. BIBLIOGRAFÍA

Referencias bibliográficas

- Abad-Mas, L., Ruiz-Andrés, R., Moreno-Madrid, F., Sirera-Conca, M., Cornesse, M., Delgado-Mejía, I. D., & Etchepareborda, M. (2011). Entrenamiento de funciones ejecutivas en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista De Neurología*, 52(1), 77-S83.
- Anderson, V., Levin, H. S., & Jacobs, R. (2002). Executive functions after frontal lobe injury: A developmental perspective.
- Anderson, V., Northam, E., & Wrennall, J. (2014). *Developmental neuropsychology: A clinical approach* Psychology Press.
- Ardila, A. A., & Solís, F. O. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 1-21.
- Betancur-Caro, M. L., Molina, D. A., & Cañizales-Romaña, L. Y. (2016). Entrenamiento cognitivo de las funciones ejecutivas en la edad escolar. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1)
- Bombín-González, I., Cifuentes-Rodríguez, A., Climent-Martínez, G., Luna-Lario, P., Cardas-Ibáñez, J., Tirapu-Ustárroz, J., & Díaz-Orueta, U. (2014). Validez ecológica y entornos multitarea en la evaluación de las funciones ejecutivas. *Rev Neurol*, 59(2), 77-87.
- Cancela, R., Cea, N., Galindo, G., & Valilla, S. (2010). Metodología de la investigación educativa: Investigación ex post facto. *Universidad Autónoma De Madrid*,
- Céspedes, J. M. M., & Ustárroz, J. T. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 41(8), 475-484.
- Climent-Martínez, G., Luna-Lario, P., Bombín-González, I., Cifuentes-Rodríguez, A., Tirapu-Ustárroz, J., & Díaz-Orueta, U. (2014). Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas mediante realidad virtual. *Rev Neurol*, 58, 465-475.
- Cock, M. R., Matute, E., & Jurado, M. B. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 23-46.
- Crossman, A. R., & Neary, D. (2002). *Neuroanatomía: Texto y atlas en color* Masson.

- Delgado-Mejía, I., & Etchepareborda, M. C. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. diagnóstico y tratamiento. *Revista De Neurología*, 57(1), 95-103.
- Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. (2010). *Gray anatomía para estudiantes* Elsevier.
- Fuster, J. (1997). The prefrontal cortex: Anatomy. *Physiology, and*,
- Fuster, J. M. (2001). The prefrontal cortex—an update: Time is of the essence. *Neuron*, 30(2), 319-333.
- Fuster, J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocytology*, 31(3-5), 373-385.
- García, A., & Rubio, J. C. (2015). Instrumento de evaluación de funciones ejecutivas. Recuperado de <http://rincones.educarex.es/diversidad/index.php/recursos/materiales-interactivos10/931-instrumento-de-evaluacion-de-funciones-ejecutivas>
- García-Molina, A., Enseñat-Cantallops, A., Tirapu-Ustárroz, J., & Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista De Neurología*, 48(8), 435-440.
- García-Molina, A., Tirapu-Ustárroz, J., Luna-Lario, P., Ibáñez, J., & Duque, P. (2010). ¿ Son lo mismo inteligencia y funciones ejecutivas. *Rev Neurol*, 50(738), 46.
- Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current Biology*, 18(3), R110-R114.
- Goldberg, E. (2004). *Cerebro ejecutivo* Crítica.
- Goleman, D. (2013). *FOCUS. desarrollar la atención para alcanzar la excelencia* [FOCUS] (D. M. Gonzalez Raga F. Trans.). Barcelona: Editorial Kairós, S.A.
- Grant, D., & Berg, E. (1996). Test de clasificación de cartas de wisconsin. *Madrid: TEA Ediciones SA*,
- Hendelman, W. J. (2000). *Atlas of functional neuroanatomy*. United States of America: CRC Press LLC.
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Espy, K. A. (2004). Executive function in preschool children: Examination through everyday behavior. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 403-422.
- Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2004). *Kaufman brief intelligence test* Wiley Online Library.

- Lázaro, J. C. F., & Solís, F. O. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 47-58.
- Lázaro, J. C. F., Solís, F. O., & Gutiérrez, A. L. (2008). Batería de funciones frontales y ejecutivas: Presentación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 141-158.
- Lezak, M. D. (1976). *Neuropsychological assessment*.
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological assessment* Oxford University Press, USA.
- Luria, A. R., & Solotaroff, L. T. (1987). *The mind of a mnemonist: A little book about a vast memory*. Harvard University Press.
- Luria, A. R., Luria, A., Luria, A. R., Benítez, M. E., Leontiev, A. N., & Vygotsky, L. S. (1977). *Las funciones corticales superiores del hombre* Orbe,.
- Marina, J. A. (2013). In Editorial Ariel (Ed.), *Talento, motivación e inteligencia. las claves de una educación eficaz*. (1º ed.). Barcelona: Editorial Planeta,S.A.
- Montero, I., & León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *Revista Internacional De Psicología Clínica y De La Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503-508.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación.solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Moraine, P. (2014). *Las funciones ejecutivas del estudiante* [Helping Students Take Control of Everyday Executive Functions] (Susana Rivas Lorenzo Trans.). Madrid: Narcea,S.A.
- Muñoz-Céspedes, J., & Tirapu-Ustárroz, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 38(7), 656-663.
- Netter, F. (2010). *Atlas. Atlas of Human Anatomy, Professional Edition.5th Ed.*Philadelphia: Saunders,
- Netter, F. (2004). *Atlas of neuroanatomy and neurophysiology*. U.S.A: Icon Custom Communications.
- Pistoia, M., Abad-Mas, L., & Etchepareborda, M. (2004). Abordaje psicopedagógico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad con el modelo de entrenamiento de las funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 38(1), 149-155.

- Portellano Perez, J. A. (1992). Introducción al estudio de las asimetrías cerebrales. *Ed.Ciencias De La Educación Pre-Escolar y Especial.Col.De Neurociencias.Madrid*,
- Portellano, J. A., Martínez- Arias, R., & Zumárraga, L. (2009). In Tea Ediciones (Ed.), *ENFEN. Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños. manual*. Madrid: Tea Ediciones.
- Rebollo, M. A., & Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista De Neurología*, 42(2), 53-57.
- Rohen, J. W., Yokochi, C., & Lütjen-Drecoll, E. (1996). *Atlas de anatomía humana* Mosby.
- Rosselli, M. (2003). Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1(1), 125-144.
- Russell, B. (2005). *Analysis of mind* Routledge.
- Sobotta, J., Putz, R., & Pabst, R. (2006). *Atlas de anatomía humana: Cabeza, cuello, miembro superior. vol. 1* Ed. Médica Panamericana.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of an attention-training program. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 9(2), 117-130.
- Soprano, A. M. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista De Neurología*, 37(1), 44-50.
- Stelzer, F., & Cervigni, M. A. (2011). Desempeño académico y funciones ejecutivas en infancia y adolescencia. una revisión de la literatura. *Revista De Investigación En Educación*, 9(1), 148-156.
- Stuss, D. T., & Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: A conceptual view. *Psychological Research*, 63(3-4), 289-298.
- Stuss, D. T., Alexander, M. P., Floden, D., Binns, M. A., Levine, B., McIntosh, A. R., Hevenor, S. J. (2002). *Fractionation and localization of distinct frontal lobe processes: Evidence from focal lesions in humans*. Oxford University Press.
- Stuss, D. T., & Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: Lessons from studies of the frontal lobes. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 401-433.

- Stuss, D., Floden, D., Alexander, M., Levine, B., & Katz, D. (2001). Stroop performance in focal lesion patients: Dissociation of processes and frontal lobe lesion location. *Neuropsychologia*, 39(8), 771-786.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., & Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Rev Neurol*, 46(684), 92.
- Tirapu-Ustárroz, J., Muñoz-Céspedes, J., & Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: Necesidad de una integración conceptual. *Revista De Neurología*, 34(7), 673-685.
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.
- Villamisar, D. A. G., & Muñoz, P. (2000). Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria. un estudio exploratorio. *Revista Complutense De Educación*, 11(1), 39.
- Villamisar, D. A. G., & Muñoz, P. (2000). Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria. un estudio exploratorio. *Revista Complutense De Educación*, 11(1), 39.
- Wechsler, D., & Wechsler, D. (2007). *WISC-IV: Escala wechsler de inteligencia para niños-IV: Manual técnico*

8. ANEXOS

ÍNDICE

1.	ANEXO	Solicitud de colaboración para realizar el trabajo de Fin de Master
2.	ANEXO	Petición de permiso para participar en el estudio.
3.	ANEXO	Criterios para la selección de la muestra entregados a los tutores.
4.	ANEXO	Listado de sujetos y formulario de recopilación de notas académicas
5.	ANEXO	Resultados del alumnado en las pruebas aplicadas
6.	ANEXO	Rendimiento académico de los sujetos de la muestra
7.	ANEXO	Desarrollo de las Funciones Ejecutivas en los sujetos de la muestra.
8.	ANEXO	Comparación rendimiento/FE en los sujetos de la muestra
9.	ANEXO	Composición de la muestra
10.	ANEXO	Cuestionario de Funciones Ejecutivas para padres y profesores.
11.	ANEXO	Repositorio de actividades que desarrollan las FE
12.	ANEXO	Taller tutoría “Autoinstrucciones”
13.	ANEXO	Taller tutoría “Organizadores gráficos”
14.	ANEXO	Taller tutoría “Visual Thinking”
15.	ANEXO	Taller tutoría “Mind Map”
16.	ANEXO	Sesiones Educación Física “Mindfullnes”
17.	ANEXO	Sesiones Educación Física “Juegos de estrategia”
18.	ANEXO	Sesiones Educación Física “Juegos de inhibición y memoria”
19.	ANEXO	Informes para familias y tutores

1. ANEXO **Solicitud de colaboración para realizar el trabajo de Fin de Master**

Son Nekane Granado Merchán maestra de Educación Física y estudiante de Máster de Neuropsicología y Educación. Como estudiante de la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA-UNIR solicito la colaboración del Centro Público Colegio San Ignacio para la realización de mi TRABAJO DE FIN DE MÁSTER – TFM . La propuesta de colaboración para dicho trabajo ha sido presentada al equipo directivo. Para su aprobación se detallan a continuación las características del mismo.

Esperando su respuesta

Att Nekane Granado Merchán.

PROPUESTA COLABORACIÓN TFM

Justificación de la elección del tema y de lo que la investigación aporta de novedosa: La neuropsicología está cada vez más presente en la educación y así debe ser ya que conocer como aprenden nuestros alumnos puede ser la llave para mejorar sus aprendizajes. Desde el punto de vista neuropsicológico el lóbulo frontal es una de las partes más importantes por la función que desempeña; organizar, planificar y regular la conducta humana. Por ello estudiar cómo afecta su desarrollo a los aprendizajes puede ser una buena oportunidad para desarrollar intervenciones que mejoren la calidad de los aprendizajes de los alumnos. La forma de valorar esa relación puede ser el estudio de las funciones ejecutivas y el rendimiento académico. Como novedoso quisiera poder demostrar si hay o no correlación entre FE y rendimiento y ver que partes de las FE se ven más afectadas cuando hay problemas de rendimiento escolar. Pero sobre todo el objetivo último de esta investigación es poder afinar con los resultados en la elaboración de un plan general de desarrollo de las FE que ayude a mejorar los resultados académicos.
Título provisional del TFM “Funciones ejecutivas y su relación con el rendimiento académico”
Objetivo general Analizar la existencia de relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico con la finalidad de desarrollar una propuesta de programa de intervención. Objetivos específicos -Valorar las funciones ejecutivas de una muestra de sujetos. -Recoger la valoración del rendimiento académico Analizar la relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico Desarrollar una propuesta de programa de intervención.

Metodología:

TIPO DE ESTUDIO: Estudio cuantitativo- Experimental

VARIABLES: Rendimiento académico alto/medio/bajo. Funciones Ejecutivas; Atención, Memoria de trabajo, Programación-planificación, Flexibilidad, Velocidad de procesamiento

MUESTRA: 36 sujetos de educación primaria divididos en grupos de rendimiento académico, pareados en edad. La muestra la comprendían 6 alumnos de cada curso escolar (desde 1º a 6º de primaria) para lograr una muestra pareada en edad. Se pedirá a los profesores que seleccionen 6 alumnos (a poder ser pareados en sexo) 2 de cada nivel alto, medio, bajo. Los criterios de clasificación del nivel de rendimiento se diseñarán en base a las notas académicas. Las pruebas se realizarán de forma individual y se pedirá a los tutores rellenar el cuestionario. Una vez terminada la fase de pruebas se analizarán los resultados para diseñar el programa de intervención.

INSTRUMENTOS:

- TEST ENFEN (TEA EDICIONES)
- Velocidad de procesamiento (WISC IV)
- Memoria de trabajo (WISC IV)
- Cuestionario de **Andrés García Gómez y Jesús Carlos Rubio Jiménez** (Junta de Extremadura)

METODOLOGÍA:

Una vez seleccionados los alumnos que van a formar parte de la investigación se procederá a la fase de pasación de pruebas. Las pruebas serán realizadas por mí de forma individual a cada niño. La duración es de unos 15-20 minutos aproximadamente. Se pedirá a los tutores que rellenen un cuestionario. Una vez recogidos los datos de las pruebas se procederá al análisis y al diseño de un plan de intervención. El plan de intervención pretende ser un programa de actividades de carácter general orientado a su desarrollo en toda la etapa primaria. El objetivo es diseñar actividades de desarrollo del lóbulo frontal y las funciones ejecutivas que ayuden a la mejora de los resultados académicos.

2. ANEXO**Petición de permiso para participar en el estudio.****AUTORIZACIÓN**

El colegio San Ignacio va a participar en una investigación del ámbito educativo. Esta investigación pertenece a un Trabajo de Final de Máster de la Universidad Internacional de La Rioja. Durante las próximas semanas varios alumnos/as del centro participarán en unas pruebas cuyos resultados serán analizados para el diseño de nuevos materiales de apoyo que recibirá el centro.

Los resultados de estas pruebas serán totalmente ANÓNIMOS no aparecerán datos personales en el estudio y CONFIDENCIALES no se revelarán los resultados personales de ningún alumno.

Para la participación en este estudio cada tutor ha seleccionado varios alumnos/as. Su hijo/a ha sido seleccionado. Por ello es necesaria la autorización de los tutores legales.

Yo _____ padre/madre/tutor autorizo a mi hijo/a _____ a participar en estas pruebas

En Vitoria a _____ de _____ de _____.
FDO:

3. ANEXO Criterios para la selección de la muestra entregados a los tutores.

TIPOLOGÍA DE ALUMNADO PARA LA MUESTRA		
Es importante que todos los alumnos cumplan: • No tener diagnóstico de dificultades de aprendizaje (TDAH, Autismo, Dislexia...) • No tener Adaptaciones Curriculares Significativas Se revisarán para su elección las calificaciones académicas de la evaluación anterior. Se contabilizará SOLO el apartado de "<i>Contenidos</i>" de las siguientes áreas: Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lengua Castellana, Lengua Vasca, Lengua Extranjera, Educación Física, Educación Plástica y Educación Musical. Y también el apartado de "<i>Resolución de problemas</i>" del área de matemáticas.		
ALUMNOS NIVEL BAJO	ALUMNOS NIVEL MEDIO	ALUMNOS NIVEL ALTO
Alumnos con rendimiento académico bajo a nivel general. Es decir, con dificultades generalizadas en las diferentes áreas curriculares. Deben cumplir alguna de las siguientes características: ☐ 4 o más calificaciones de INSUFICIENTE ☐ 6 o más calificaciones de SUFICIENTE ☐ 7 o más calificaciones de SUFICIENTE o INSUFICIENTE	Alumnos con rendimiento académico medio a nivel general. Es decir, dificultades sólo en una o dos áreas curriculares. Deben cumplir alguna de las siguientes características: ☐ Menos de 3 calificaciones de INSUFICIENTE ☐ 7 o más calificaciones de SUFICIENTE ☐ Entre 4 y 6 calificaciones de BIEN, NOTABLE ☐ Menos de 4 calificaciones de NOTABLE o SOBRESALIENTE	Alumnos con rendimiento académico alto a nivel general. Es decir, buenos o excelentes resultados a nivel académico. Deben cumplir alguna de las siguientes características: ☐ 1 o ninguna calificación de INSUFICIENTE ☐ Más de 6 calificaciones de BIEN, NOTABLE o SOBRESALIENTE ☐ Más de 5 calificaciones de NOTABLE ☐ Más de 4 calificaciones de SOBRESALIENTE

4. ANEXO Listado de sujetos y formulario de recopilación de datos académicos.

LISTADO DE ALUMNOS ELEGIDOS PARA PRUEBAS F.EJECUTIVAS

Profesor _____ CURSO _____

SUJETO ALTO 1.1

NOMBRE _____ Edad: _____
 Matemáticas _____ Le. Castellana. _____ Inglés _____
 Lengua Vasca _____ Ciencias sociales _____ Cien. Naturales _____

SUJETO ALTO 1.2

NOMBRE _____ Edad: _____
 Matemáticas _____ Le. Castellana. _____ Inglés _____
 Lengua Vasca _____ Ciencias sociales _____ Cien. Naturales _____

SUJETO MEDIO 1.3

NOMBRE _____ Edad: _____
 Matemáticas _____ Le. Castellana. _____ Inglés _____
 Lengua Vasca _____ Ciencias sociales _____ Cien. Naturales _____

SUJETO MEDIO 1.4

NOMBRE _____ Edad: _____
 Matemáticas _____ Le. Castellana. _____ Inglés _____
 Lengua Vasca _____ Ciencias sociales _____ Cien. Naturales _____

SUJETO BAJO 1.5

NOMBRE _____ Edad: _____
 Matemáticas _____ Le. Castellana. _____ Inglés _____
 Lengua Vasca _____ Ciencias sociales _____ Cien. Naturales _____

SUJETO BAJO 1.6

NOMBRE _____ Edad: _____
 Matemáticas _____ Le. Castellana. _____ Inglés _____
 Lengua Vasca _____ Ciencias sociales _____ Cien. Naturales _____

5. ANEXO Resultados del alumnado de la muestra en las pruebas aplicadas.

SUJETO	F1	F2	S1	S2	A	I	CL	D	LN
1	9	3	10	5	5	6	14	10	10
2	6	3	10	2	5	7	14	9	7
3	7	8	9	1	2	5	5	13	12
4	5	9	5	1	5	3	9	8	6
5	7	5	5	5	5	3	9	10	10
6	4	4	1	10	1	2	9	12	5
7	7	3	6	6	4	4	9	17	9
8	4	2	5	2	2	4	6	9	10
9	2	6	5	2	4	5	10	12	13
10	5	7	5	4	4	2	7	14	7
11	5	3	4	3	3	1	6	13	5
12	3	4	4	3	3	2	7	13	6
13	7	6	7	4	4	5	6	9	8
14	7	8	4	4	7	8	11	14	12
15	6	6	4	4	5	5	6	7	7
16	7	6	5	2	4	5	5	10	9
17	4	3	2	3	6	7	8	10	9
18	4	7	5	4	6	6	4	8	6
19	6	8	3	4	6	4	9	16	10
20	6	8	3	3	5	6	9	7	11
21	10	8	10	6	8	10	6	11	4
22	1	1	9	5	5	5	11	10	10
23	4	3	3	3	2	3	6	9	2
24	3	4	2	2	6	5	9	5	5
25	7	6	8	7	7	6	8	8	8
26	4	5	7	5	4	4	9	14	15
27	5	7	4	2	5	2	6	9	4
28	2	5	7	5	7	2	8	11	6
29	3	3	8	3	6	3	9	8	3
30	3	4	6	3	3	3	5	7	8
31	8	5	7	4	2	4	10	10	8
32	2	7	7	7	6	6	14	15	5
33	5	7	6	8	5	5	13	10	10
34	2	5	6	6	3	7	7	11	9
35	3	4	6	3	3	1	4	4	4
36	3	3	7	1	2	5	12	6	4
MEDIA	4,888889	5,166667	5,694444	3,944444	4,444444	4,472222	8,333333	10,25	7,694444

6. ANEXO Rendimiento académico de los sujetos de la muestra

SUJETO	MATE	C.NAT	C.SOC	ING	EUS	LENG	REN	N.REND
1	8	6	6	8	6	8	7	ALTO
2	6	5	5	7	5	8	6	MEDIO
3	6	6	6	6	6	6	6	MEDIO
4	6	5	5	6	6	6	5,666667	MEDIO
5	6	6	6	5	5	5	5,5	BAJO
6	5	6	5	6	5	5	5,333333	BAJO
7	9	6	7	9	6	8	7,5	ALTO
8	8	8	8	6	8	8	7,666667	ALTO
9	8	8	6	8	8	6	7,333333	ALTO
10	5	8	8	5	6	8	6,666667	MEDIO
11	5	4	4	5	4	4	4,333333	BAJO
12	6	8	8	6	5	6	6,5	MEDIO
13	6	6	8	8	9	8	7,5	ALTO
14	6	9	9	6	6	6	7	ALTO
15	4	9	9	7	4	4	6,166667	MEDIO
16	4	5	6	5	5	5	5	BAJO
17	5	5	5	5	4	6	5	BAJO
18	4	4	4	5	4	5	4,333333	BAJO
19	8	9	8	9	8	8	8,333333	ALTO
20	6	8	9	8	9	8	8	ALTO
21	5	5	5	5	4	5	4,833333	BAJO
22	5	4	5	5	6	6	5,166667	BAJO
23	5	4	5	5	5	4	4,666667	BAJO
24	8	5	6	5	5	5	5,666667	MEDIO
25	8	9	9	9	8	8	8,5	ALTO
26	9	8	8	8	8	8	8,166667	ALTO
27	6	6	5	6	8	6	6,166667	MEDIO
28	5	5	6	6	8	6	6	MEDIO
29	4	5	5	4	5	5	4,666667	BAJO
30	4	5	4	4	4	4	4,166667	BAJO
31	7	6	6	8	8	8	7,166667	ALTO
32	8	6	7	7	7	6	6,833333	MEDIO
33	8	8	4	6	6	6	6,333333	MEDIO
34	6	8	7	8	7	8	7,333333	ALTO
35	5	5	4	4	4	4	4,333333	BAJO
36	4	4	4	5	4	5	4,333333	BAJO
Media	6,055556	6,222222	6,166667	6,25	6	6,166667	6,143519	MEDIO

7. ANEXO Desarrollo de las Funciones Ejecutivas en los sujetos de la muestra.

SUJETO	FLEX	INH	ATEN	ATEN.W	M-TRA	PLAN
1	6	6	5	14	10	6,666667
2	4,5	7	5	14	8,333333	5,666667
3	7,5	5	2	5	12,666667	4
4	7	3	5	9	7,333333	3,666667
5	6	3	5	9	10	5
6	4	2	1	9	9,666667	4
7	5	4	4	9	14,333333	5,333333
8	3	4	2	6	9,333333	3
9	4	5	4	10	12,333333	3,666667
10	6	2	4	7	11,666667	4,333333
11	4	1	3	6	10,333333	3,333333
12	3,5	2	3	7	10,666667	3,333333
13	6,5	5	4	6	8,666667	5
14	7,5	8	7	11	13,333333	5
15	6	5	5	6	7	4,333333
16	6,5	5	4	5	9,666667	3,666667
17	3,5	7	6	8	9,666667	3,666667
18	5,5	6	6	4	7,333333	5
19	7	4	6	9	14	4,333333
20	7	6	5	9	8,333333	3,666667
21	9	10	8	6	8,666667	8
22	1	5	5	11	10	6,333333
23	3,5	3	2	6	6,666667	2,666667
24	3,5	5	6	9	5	3,333333
25	6,5	6	7	8	8	7,333333
26	4,5	4	4	9	14,333333	5,333333
27	6	2	5	6	7,333333	3,666667
28	3,5	2	7	8	9,333333	6,333333
29	3	3	6	9	6,333333	5,666667
30	3,5	3	3	5	7,333333	4
31	6,5	4	2	10	9,333333	4,333333
32	4,5	6	6	14	11,666667	6,666667
33	6	5	5	13	10	6,333333
34	3,5	7	3	7	10,333333	5
35	3,5	1	3	4	4	4
36	3	5	2	12	5,333333	3,333333
media	5,027778	4,472222	4,444444	8,333333	9,398148	4,694444

8. ANEXO Comparación rendimiento/FE en los sujetos de la muestra

SUJETO	N.REND	N. FLEX.	N.INHI	N. AT(E)	N.AT(W)	N. MT	N.PLA
1	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	ALTO	ALTO
2	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO	MUY ALTO	MEDIO	MEDIO
3	MEDIO	ALTO	MEDIO	MUY BAJO	BAJO	MUY ALTO	BAJO
4	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO
5	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO
6	BAJO	BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO
7	ALTO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	MUY ALTO	MEDIO
8	ALTO	BAJO	BAJO	MUY BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
9	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	MUY ALTO	BAJO
10	MEDIO	MEDIO	MUY BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	MEDIO
11	BAJO	BAJO	MUY BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
12	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
13	ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO
14	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MUY ALTO	MEDIO
15	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO
16	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO
17	BAJO	BAJO	ALTO	MEDIO	MEDIO	ALTO	BAJO
18	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO
19	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	MEDIO
20	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
21	BAJO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO
22	BAJO	MUY BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO
23	BAJO	BAJO	BAJO	MUY BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
24	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO
25	ALTO	ALTO	MEDIO	ALTO	MEDIO	MEDIO	ALTO
26	ALTO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	MUY ALTO	MEDIO
27	MEDIO	MEDIO	MUY BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO
28	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	ALTO	MEDIO	ALTO	ALTO
29	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO
30	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO
31	ALTO	ALTO	BAJO	MUY BAJO	ALTO	ALTO	MEDIO
32	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	ALTO	ALTO
33	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	ALTO	ALTO
34	ALTO	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	MEDIO
35	BAJO	BAJO	MUY BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
36	BAJO	BAJO	MEDIO	MUY BAJO	MUY ALTO	BAJO	BAJO
	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO

9. ANEXO Composición de la muestra.

SUJETO	EDAD	CURSO	CICLO	SEXO
1	6	1	1	1
2	7	1	1	1
3	6	1	1	2
4	6	1	1	1
5	6	1	1	2
6	6	1	1	2
7	7	2	1	1
8	8	2	1	2
9	7	2	1	1
10	7	2	1	1
11	7	2	1	2
12	7	2	1	2
13	9	3	2	2
14	8	3	2	2
15	8	3	2	2
16	9	3	2	1
17	9	3	2	2
18	8	3	2	2
19	9	4	2	1
20	9	4	2	2
21	9	4	2	1
22	9	4	2	2
23	11	4	2	2
24	10	4	2	2
25	10	5	3	1
26	12	5	3	1
27	11	5	3	2
28	12	5	3	2
29	11	5	3	2
30	10	5	3	2
31	11	6	3	1
32	11	6	3	1
33	11	6	3	2
34	12	6	3	1
35	12	6	3	1
36	12	6	3	2

EDAD MEDIA	9 años
Alumnos/as por ciclo	12
Alumnos/as por curso	6
Chicos	15
Chicas	21

10. ANEXO Cuestionario de Funciones Ejecutivas para padres y profesores.**Cuestionario Funciones Ejecutivas**

Para niños de entre 6 y 13 años.

Adaptado de **García- Gómez, A. y Rubio-Jiménez, J.C. (2015)**

Junta de Extremadura

QUIÉN CUMPLIMENTA EL CUESTIONARIO : _____**DATOS DEL ESTUDIANTE**

NOMBRE _____ CURSO _____

SEXO _____ EDAD _____

1. **Cuando se le pide que recoja sus cosas, es capaz de recogerlas y dejarlas ordenadas.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

2. **Cuando la tarea es muy larga necesita tener a alguien cerca para terminarla.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

3. **Actúa sin pensar, haciendo lo primero que le pasa por la cabeza.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

4. **Admite sus errores.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

5. **Atiende a las instrucciones.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

6. **Comete errores por descuido.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

7. **A veces se enfada mucho por cosas insignificantes.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

8. **Toma decisiones.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

9. **Deja sus cosas tiradas por todas partes.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

10. **Encuentra rápidamente sus materiales al buscarlos en su cuarto o escritorio.**

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

11. Es capaz de realizar las tareas que se le proponen sin ayuda de los demás.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

12. Es lento en la realización de sus tareas escolares y del hogar.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

13. Le cuesta concentrarse.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

14. Espera tranquilamente a que llegue su turno .

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

15. Está siempre moviéndose, no para quieto.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

16. Hace mal sus tareas porque no sigue las instrucciones que se le dan,

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

17. Hace propuestas buenas para resolver problemas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

18. Escucha atentamente.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

19. Cuando se enfada se apacigua con facilidad.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

20. A veces parece que tiene ganas de hacer cosas, pero enseguida se olvida de ellas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

21. Interfiere o interrumpe las actividades de los demás.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

22. Le resulta difícil pensar o planificar las cosas con antelación.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

23. Le cuesta cambiar de una tarea a otra.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

24. Le cuesta mantener la atención en una actividad.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

25. Necesita a alguien encima para realizar sus trabajos.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

26. Le gusta cuidar sus juguetes y sus pertenencias.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

27. Le perturban mucho los cambios de planes.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

28. Hace sus tareas precipitadamente.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

29. Hace todos sus deberes sin descansar.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

30. Le cuesta trabajo encontrar sus cosas cuando las necesita.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

31. Le resulta difícil comportarse de forma adecuada en reuniones sociales

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

32. Le resulta difícil dejar de hacer algo cuando se le pide que no lo haga más .

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

33. Interrumpe a los demás cuando están hablando.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

34. Le cuesta prever las consecuencias de sus actos.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

35. Necesita de la ayuda de un adulto para terminar las tareas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

36. Necesita que le animen constantemente para comenzar a hacer sus tareas escolares.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

37. Protesta cuando no se le deja hacer lo que quiere.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

38. Le resulta difícil concentrarse en el desarrollo de todo tipo de juegos (ej. Juegos de mesas).

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

39. Repasa las tareas después de terminarlás.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

40. Tiene dificultades para tomar decisiones, incluso ante las cosas más sencillas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

41. Le resulta difícil centrarse en algo.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

42. Puede llegar a decir cosas inadecuadas cuando está con otras personas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

43. Realiza apropiadamente actividades o tareas que tienen más de un paso.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

44. Retoma una tarea después de tomarse un descanso.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

45. Revisa su cartera o su mochila antes de ir al colegio.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

46. Se levanta de la silla cuando no debe.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

47. Necesita que se le diga que comience una tarea aunque tenga ganas de hacerla

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

48. Se altera mucho cuando pierde algo.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

49. **Se adapta bien a los cambios en sus rutinas, a nuevos profesores o a cambios.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

50. **Se decepciona fácilmente .**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

51. **Parece que lo va dejando a su paso todo desordenado.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

52. **Se distrae fácilmente.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

53. **Se esfuerza incluso en las asignaturas que no le gustan.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

54. **Se le olvida llevar a casa tareas, avisos o asignaciones escolares.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

55. **Se molesta fácilmente.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

56. **Se muestra dispuesto a iniciar las tareas nada más proponérselas.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

57. **Tiene problemas para concentrarse en la realización de tareas escolares .**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

58. **Se queda en los detalles de la tarea y pierde el objetivo principal.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

59. **Se resiste a resolver de forma diferente tareas escolares o juegos con amigos.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

60. **Su desorden tiene que ser recogido por otros.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

61. **Termina sus deberes a tiempo.**

nunca o casi nunca	algunas veces	con frecuencia	muy frecuentemente	
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--

62. **Tiene buenos hábitos de estudio.**

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

63. Tiene cambios de ánimo frecuentemente (triste, alegre, miedoso, sorprendido)

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

64. Tiene iniciativa para comenzar actividades, juegos o tareas escolares.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

65. Tiene muchas ideas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

66. Se olvida de las cosas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

67. Tiene rabietas.

nunca o casi nunca		algunas veces		con frecuencia		muy frecuentemente	
--------------------	--	---------------	--	----------------	--	--------------------	--

11. ANEXO REPOSITORIO DE ACTIVIDADES**ATENCIÓN GLOBAL****¿De dónde viene ese ruido?****MATERIAL:** sonidos diferentes**ATENCIÓN GLOBAL**

Los alumnos se colocan en el centro de la clase con los ojos cerrados. El profesor reproducirá desde diferentes puntos diversos sonidos. Consiste en que identifiquen de donde viene el sonido. Puede complicarse la actividad pidiéndoles que identifiquen a que pertenece el sonido.

*Si se realiza con los ojos cerrados requiere una mayor capacidad de concentración.

Aaaaahora!**MATERIAL:** sonidos diferentes**ATENCIÓN GLOBAL**

Se colocan con los ojos cerrados, se les presenta un sonido y se les indica una clave de acción, por ejemplo, levantar la mano derecha. Se van reproduciendo ese sonido alternando con otros diferentes o parecidos. Los alumnos deben realizar la consigna cuando escuchen el sonido elegido. La actividad puede complicarse con varios sonidos con diversas consignas cada uno, aumentando la rapidez a la hora de reproducir los sonidos o reproduciendo sonidos muy parecidos.

¡Ritmo, Ritmo!**MATERIAL:** -----**ATENCIÓN GLOBAL**

El profesor realiza diferentes ritmos con su cuerpo o materiales cercanos que estén a disposición de todos. Se trata de que los alumnos repitan los ritmos realizados. Pueden ser ritmos cortos o largos, variados o monótonos, en cualquier caso se necesitará de atención para memorizarlos. También se pueden realizar a un ritmo más rápido o más lento.

Si o No**MATERIAL:** -----**ATENCIÓN GLOBAL**

Se plantea un ritmo base compuesto por dos o tres bits, se da una consigna como levantar una mano. Se realiza ese ritmo muchas veces intercalándolo con ritmos parecidos. Los alumnos deben realizar la consigna cuando aparezca el ritmo base.

Destripo canciones**MATERIAL:** canciones**ATENCIÓN GLOBAL**

Elegimos una canción rítmica y seccionamos un pequeño ritmo que se repita con frecuencia. El profesor muestra el sonido elegido a los alumnos. Después pone la canción, los alumnos deben dar una palmada cada vez que detecten el ritmo elegido.

*Si las canciones tienen letra la cosa se torna más complicada y requiere de más atención

¡Yo! ¡Yo!**MATERIAL:** -----**ATENCIÓN GLOBAL**

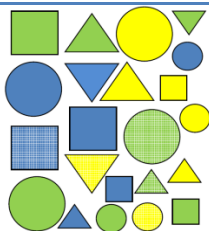
Todos en círculo con los ojos cerrados, el profesor o un alumno en el medio. La persona que está en el centro dará toquecitos en las manos de los participantes, en el momento en el que de dos toques seguidos, este debe decir su nombre en alto.

Bonita sensación**MATERIAL:** objetos pequeños y antifaces**ATENCIÓN GLOBAL**

Por grupos, se les entregan diversos objetos y un antifaz. El juego consiste en tocar el cuerpo del compañero que tenga el antifaz con los diferentes objetos y que este adivine de qué se trata.

Contemos**MATERIAL:** matriz de figuras**ATENCIÓN GLOBAL**

Con una matriz parecida a la que se enseña a continuación. Consiste en jugar a contar. La matriz puede proyectarse en la Pizarra Digital, no es necesario que cada alumno tenga una. Les pediremos que cuenten figuras redondas, triángulos de color..., cuadrados, figuras de color...todas las posibilidades que se nos ocurran. Se pueden incluir variantes que lo compliquen. Las matrices serán más complicadas cuantas más figuras y tipos de figuras tengan. Se puede reutilizar una misma matriz para varios días.



ATENCIÓN FOCALIZADA Y SOSTENIDA

Buscando a ...

MATERIAL: narraciones o textos

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

El juego consiste en buscar una palabra que elijamos. Puede ser el artículo "las". Leeremos una narración a los alumnos, estos deberán pegar un golpe en la mesa cada vez que oigan "las". Se puede realizar con varias palabras, con canciones o vídeos, en una conversación y cualquier variante del estilo.

Alfabeto...tepillé

MATERIAL: -----

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

El profesor selecciona una letra y la comunica. A continuación va diciendo letras al azar. Los alumnos deben levantarse de la silla al oír la letra seleccionada.

Puedo hacer dos cosas a la vez

MATERIAL: narraciones o textos

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

Se da una palabra consigna como por ejemplo "el". Se lee una narración, o se pone una canción. Los alumnos deben ir contando cuantas veces aparece la palabra seleccionada mientras continua atendiendo a lo que oye.

El número

MATERIAL: globos

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

Se le otorga a cada participante un número, se lanza un globo y se van diciendo números, deben golpear el globo aquellos que hayan sido nombrados con su número, a quien se le caiga el globo pagará una prueba de los compañeros.

Busco el número

MATERIAL: matriz de números

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

Se entrega una matriz como la que se puede ver a continuación. Consiste en tachar todos los números 1 en menos de un 1 minuto. Una misma matriz puede utilizarse muchos días, tan solo hay que hacer diferentes copias. La actividad puede complicarse más si se pide tachar dos números o tres.

```

19382746574937615274721997435725783245713624675436381583
56489271351938274259265147496348927937132579368963861725
34558578927146236189742678122843972943912593687193827465
74937615274721997435725783245713624675436381583564892713
51938274259265147496348927937132579368963861725345585789
27146236189742678188239643682497122843972943912593687193
82746574937615274721997435725783245713624675436381583564
89271351938274259265147496348927937132579368963861725345
58578927146236189742678122843972943912593687193827465749
37615274721997435725783245713624675436381583564892713519
38274259265147496348927937563816893857132579368963861725
34558578927146236189742678122843972943912593687193827465
63861725345585789271462361897426781228439729439125936871
93827465749376152747219974357257832457136246754363815835

```

Pareja de...

MATERIAL: matriz de números

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

En una matriz como la que se observa en el ejercicio anterior. Consiste en que los alumnos redondeen cada vez que se repitan dos veces seguidas el número...4. EJ:567**44**78

¡Menudas letras!

MATERIAL: matriz de gráficos

ATENCIÓN FOCALIZADA y SOSTENIDA

Entregamos una matriz como la que se puede ver a continuación, compuesta por letras de idiomas y grafías desconocidas para nuestro alumnado y les pedimos que encuentren una figura determinada o una secuencia de figuras.

@	=	&	\$	@	=	&	&	%	@	&	\$	&	&
&	%	@	&	¿	=	*	¿	&	\$	%	*	@	%
&	\$	%	*	=	#	@	\$	¿	=	@	=	\$	&
¿	=	@	=	&	\$	&	%	\$	#	&	=	&	*
%	\$	#	&	¿	@	%	*	=	%	#	=	@	*
=	%	*	#	\$	\$	&	=	\$	%	\$	@	\$	@
\$	%	\$	@	&	&	=	&	*	=	#	=	@	&
*	=	#	=	%	=	@	*	\$	#	&	¿	%	*
\$	#	&	¿	\$	\$	@	&	=	%	=	@	@	=
=	%	=	&	%	@	&	¿	=	*	¿	&	#	&
&	%	@	&	\$	%	*	=	#	@	\$	&	\$	&
&	\$	%	¿	=	@	=	&	\$	&	¿	@	%	*
¿	=	@	%	\$	#	&	¿	@	%	*	\$	&	=
%	\$	#	=	%	*	#	\$	&	=	=	&	=	&
¿	=	@	%	\$	#	&	¿	@	¿	@	%	*	@

ATENCIÓN ALTERNANTE

Él o ella

MATERIAL: narraciones o textos

ATENCIÓN ALTERNANTE

Los alumnos deben pegar una palmada cuando oigan la palabra secreta. En este caso deben fijarse primero en la palabra “el” cuando la oigan por primera vez deben dar la palmada, a partir de ese momento deben fijarse en la palabra “ella” a continuación de nuevo “el” y así continuamente. Se fijarán y darán palmada de forma alternante esas dos palabras. Para ello podemos utilizar narraciones o canciones. Se puede hacer con otras palabras o con más de dos palabras.

Había tantas palabras

MATERIAL: narraciones o canciones

ATENCIÓN ALTERNANTE

Se les pone una canción o una narración y se eligen 2 y 3 palabras. Los jugadores deben contar mentalmente cuantas veces aparece cada palabra mientras escuchan el sonido.

Ahora el 1 soy yo

MATERIAL: globos

ATENCIÓN ALTERNANTE

Se juega por tríos o grupos pequeños. Cada miembro tiene un número del 1 al 3 (o del uno al dos). El profesor dirá números y sus dueños deberán golpear el globo antes de caer. Si el profesor dice, “cambio” cada jugador cambiará su número (al siguiente, es decir, si son el 1 se convertirán en el 2). Se pueden incluir más claves “Cambio por dos”, “Cambio hacia atrás”...

A,E,I,O...U

MATERIAL: -----

ATENCIÓN ALTERNANTE

Se comienza diciendo palabras que comiencen por “A” lo más rápido que se pueda, por turnos. A la señal del profesor/a, se seguirá diciendo palabras esta vez que empiecen por “E”, a continuación por “I” y así el resto de vocales.

Tacho y redondeo

MATERIAL: matriz con números

ATENCIÓN ALTERNANTE

Se entrega una matriz con números, la actividad consiste en tachar el número “8”, a los 30 segundos se tocará un silbato y en ese momento se comenzará a redondear los 8, después tachar, después redondear y así sucesivamente. Otra variante es que un número se tache y otro se redondee, que haya más consignas con más números o incluso hacerlo con una matriz de letras, o número y letras.

ATENCIÓN SELECTIVA

Vídeo VS música

MATERIAL: música y vídeos

ATENCIÓN SELECTIVA

Colocamos al mismo volumen un vídeo en la pizarra digital y en otro extremo de la clase una radio con alguna grabación. Con los ojos cerrados los alumnos tienen que intentar escuchar solo el mensaje de la radio o del vídeo. Una variante es subir el volumen a una de las dos y pedir que atiendan a la que menos se oiga.

Todos a la vez

MATERIAL: Conversaciones grabadas

ATENCIÓN SELECTIVA

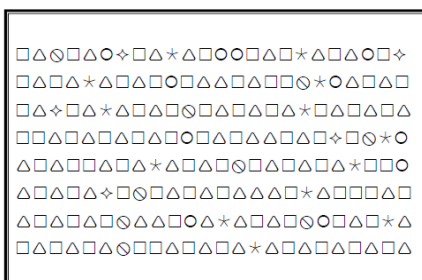
Colocamos una grabación en la que hablen varios personajes a la vez. Cada alumno debe escuchar a un personaje concreto y después responder a unas preguntas sobre lo escuchado.

Tacho y te lo cuento

MATERIAL: matriz de letras, número o símbolos

ATENCIÓN SELECTIVA

Se entrega una matriz de números, letras o símbolos, se le pide que tache un símbolo en concreto. Mientras lo hace debe hablar con el compañero de alado sobre un tema que el profesor/a dicte.



ATENCIÓN DIVIDIDA

Cuento, cuento

MATERIAL: texto

ATENCIÓN DIVIDIDA

Se entrega un texto donde aparezca varias veces la palabra "cuento". Los alumnos deben leerla en voz alta mientras cuentan en voz alta cuantas veces está la palabra "cuento".

Busco ...plátanos

MATERIAL: matrices con objetos

ATENCIÓN DIVIDIDA

Se entrega una matriz como la que se puede ver a continuación. Los alumnos deben tachar todas las figuras iguales a la seleccionada en el menor tiempo posible. En este caso tiene que buscar plátanos.



Tachado ascendente

MATERIAL: matriz de números

ATENCIÓN DIVIDIDA

Mientras se realiza un ejercicio de tachado de números en una matriz. Se le pide a los alumnos que digan en voz alta números de forma ascendente.

Puzles parlanchines

MATERIAL: puzzles**ATENCIÓN DIVIDIDA**

Mientras se realiza un pequeño puzzle mantener un debate sobre algún tema de interés. Se puede hacer por parejas o grupos pequeños.

FLUIDEZ**Me sobran las “M”**

MATERIAL: Fotocopia de revista o periódico

FLUIDEZ

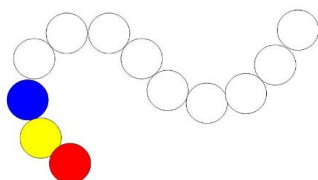
Entregamos una fotocopia de alguna revista o periódico, colocamos un minuto de tiempo en el reloj. El objetivo es tachar todas las veces que se pueda la letra “m” en el texto entregado. Se puede realizar con varias letras a la vez, con textos más complejos o variando el tiempo.

Series de Formula 1

MATERIAL: Ejercicios de continuar la serie

FLUIDEZ

Entregamos una hoja con algún ejercicio de continuar una serie. Esta puede ser numérica o de dibujos, el objetivo es completarla en el menor tiempo posible.

**Cosas que...**

MATERIAL: Ejercicios de continuar la serie

FLUIDEZ

Decir el mayor número de palabras que se le ocurran a los participantes durante un minuto bajo una clave que lance el profesor. Por ejemplo cosas que...sean de color verde, o cosas que...se coman.

Busco palabras de 4 letras

MATERIAL: Revistas o periódicos

FLUIDEZ

Se entrega una hoja de revista o periódico, incluso puede servir un texto de algún libro. El objetivo es redondear todas las palabras de 4 letras que se puedan durante un minuto.

La clase a toda velocidad

MATERIAL: Pelota

FLUIDEZ

Es un juego donde quien tiene la pelota debe decir lo más rápido posible todos los nombres que se le ocurran a la mayor velocidad posible. Puede empezar por los nombres de sus compañeros o inventárselos. Cuando oiga la señal lanzará la pelota a otro quien deberá empezar de forma inmediata.

Sirve para...

MATERIAL: -----

FLUIDEZ

El profesor/a dice un objeto, los alumnos deben escribir durante un tiempo determinado, todos los usos posibles de ese objeto que se les ocurra. Pueden ser usos alternativos los cuales más tarde argumentará.

INHIBICIÓN**El juego de las sillas**

MATERIAL: Música y sillas**INHIBICIÓN**

Se trata del conocido juego de las sillas. En el cual hay siempre una silla menos que participantes. Suena la música y los jugadores caminan por la sala, cuando esta cesa deben correr a situarse en una silla. El que se quede sin asiento será eliminado.

Rojo o Amarillo**MATERIAL:** Tarjetas de colores**INHIBICIÓN**

Se preparan dos tarjetas grandes una roja y otra amarilla. Cada color representará una acción, o lado, o número. El juego consiste en que los jugadores al levantar el profesor/a una de las tarjetas, realicen lo más rápido posible la acción que corresponda.

Qué no se caiga**MATERIAL:** Globos**INHIBICIÓN**

Se lanza un globo, cada jugador es un número. Solo podrá golpear el globo el número que nombre el profesor/a. El objetivo del grupo es que el globo no caiga, pero si algún participante la toca para salvar el globo sin que sea su turno, todo el equipo habrá perdido. Si consiguen mantenerlo durante un minuto serán todos ganadores.

Stroop de colores**MATERIAL:** Presentación stroop**INHIBICIÓN**

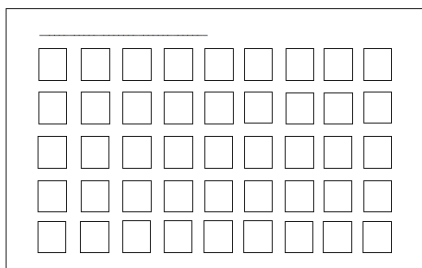
Se prepara una presentación de power point, donde en cada diapositiva hay un color escrito de otro color diferente al escrito (ejemplo palabra "Azul" escrita en color amarillo). Se trata de pasar las diferentes diapositivas a mayor o menor velocidad y que los alumnos tengan que decir el color con el que están escritas las palabras.

Colores acciones**MATERIAL:** -----**INHIBICIÓN**

Se estipula una acción para cada color, por ejemplo; rojo=aplaudir, verde= saltar, amarillo= cantar... El profesor/a dirá en alto los diferentes colores y los alumnos deberán realizar las acciones estipuladas. Se puede realizar con tarjetas de colores que vayan saliendo al azar.

FLEXIBILIDAD**1000 cuadros 1000 cosas****MATERIAL:** hoja con cuadros**FLEXIBILIDAD**

Se entrega una lámina con 20 cuadrados (como la que se puede ver a continuación), se trata de que se transforme cada cuadro o cuadros en diferentes cosas. Pueden ser en vez de cuadrados redondos triángulos o simplemente rayas. Puede hacer un dibujo en cada cuadrado o integrar un dibujo en varios cuadrados.

**Pensamiento lateral****MATERIAL:** acertijos**FLEXIBILIDAD**

Se leen, entregan o plantean diversos ejercicios o acertijos que requieran del pensamiento lateral y la flexibilidad para ser resueltos.

Palabras encadenadas**MATERIAL:** -----**FLEXIBILIDAD**

Jugar con toda la clase a las palabras encadenadas. Un alumno comienza diciendo una palabra, el siguiente debe decir una palabra que comience por la última sílaba de la palabra anterior. Ej: cosa-saco-cobra-brazo

Cosa, nombre, planta, animal, ciudad...

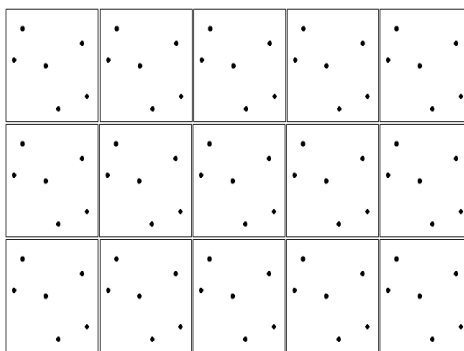
MATERIAL: Tabla de juego**FLEXIBILIDAD**

Se necesita una tabla como la que se puede ver a continuación (a la cual se le pueden añadir las categorías que se quiera). El profesor dice una letra al azar. Cada jugador tiene un minuto para escribir una cosa, animal, planta, ciudad etc que empiece por esa letra. Si alguna categoría no saben pueden dejarla en blanco. Después se corrige y por cada acierto se apuntan 10 puntos, si la palabra se repite entre varios serán solo 5. Al final se suman los puntos.

Letra	Categoría	Animal	Ciudad	Planta	Comida

Puntos**MATERIAL:** Hoja de puntos**FLEXIBILIDAD**

Se entrega una hoja como la que se puede observar a continuación. Se trata de crear dibujos en cada cuadro uniéndolo al mínimo 3 puntos. Cuantos más y más diferentes mejor.

**Los 15****MATERIAL:** -----**FLEXIBILIDAD**

Se dice una categoría de cosas, por ejemplo, "deportes". Consiste en anotar 15 deportes en el menor tiempo posible.

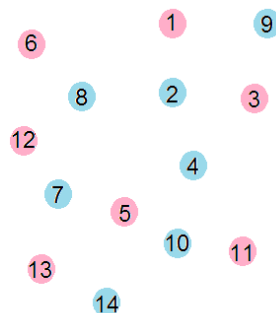
PLANIFICACIÓN**Senderos****MATERIAL:** ficha senderos**PLANIFICACIÓN**

El profesor/a entrega una ficha como la que se puede ver a continuación donde aparecen números de forma aleatoria y dispersa. Es importante que estén seriados. El objetivo es unirlos en forma ascendente, descendente o unir los múltiplos de 2... También se puede hacer con letras del abecedario.

**Senderos de colores****MATERIAL:** ficha senderos**PLANIFICACIÓN**

En este caso la actividad es parecida a la anterior pero se incluyen más cosas a tener en cuenta a la hora de realizar los senderos. (a continuación se pueden ver algunos ejemplos) Se les pedirá que a demás de los números en sentido ascendente o descendente, respeten una serie de colores o formas. Por ejemplo unir los números en sentido ascendente y respetando la serie

rojo-azul-rojo-azul (1-2-3-4 ...)



Rompecabezas

MATERIAL: Rompecabezas de madera

PLANIFICACIÓN

Se trata de que empleen unos minutos en intentar resolver algún juego de los conocidos “rompecabezas”. Les entregaremos a cada uno una pieza para que intenten resolverla en el menor tiempo posible y empleando diferentes estrategias. También pueden servir los juegos solitarios de cartas u ordenador, tablet etc.



Atasco

MATERIAL: Juego atasco

PLANIFICACIÓN

El en aula de plástica pueden construir un tablero y unas fichas como las que se presentan a continuación. El juego es muy sencillo, se proyecta una jugada en la pizarra digital, los alumnos colocan las piezas tal y como aparecen en la pizarra. Su objetivo es sacar al coche rojo del atasco. Sabiendo que el resto de coches solo pueden moverse hacia delante o hacia atrás en el sentido en el que esté colocados y siempre que el resto de coches les dejen. (existe una versión comercial)



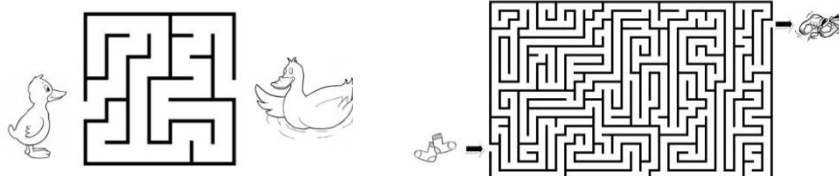
Laberintos

MATERIAL: Fichas laberintos

PLANIFICACIÓN

Entregamos diferentes fichas de laberintos. El objetivo es que los resuelva lo más rápido posible. A medida que vayan mejorando se le entregan laberintos más complejos. Pudiendo incluso pedirles que ellos mismos diseñen laberintos para sus compañeros. Este ejercicio se puede aplicar también con contenido académico (para unir significados, sinónimos...)

Ayuda al patito a llegar a su mamá



Programo

MATERIAL: Secuencias de acciones desordenadas

PLANIFICACIÓN

Se entregan diferentes secuencias de acciones desordenadas. Los alumnos deben ordenarlas del modo más correcto. Se comienza por situaciones cotidianas simples y después se puede complicar con historias más elaboradas. También puede hacerse con fragmentos de textos.



Aclarar y secar el pelo

☐


Echarse champú y frotar

☐


Mojar el pelo

☐

- ☐ Llamar a un restaurante.
- ☐ Reservar una mesa.
- ☐ Ir al restaurante.
- ☐ Aguardar en la entrada del restaurante.
- ☐ Pedir los platos al camarero.
- ☐ Leer el menú.
- ☐ Arreglarse para la ocasión.
- ☐ Decidir los platos

MEMORIA DE TRABAJO

Imagen Express

MATERIAL: Imágenes

MEMORIA DE TRABAJO

Se les presenta una imagen con diferentes detalles. Tienen entre 40'' y 1' para memorizarla. Después deben decir cuantos más detalles posibles que recuerden de la imagen.

Escucho numerous

MATERIAL: -----

MEMORIA DE TRABAJO

Se dicen series de números de 2-3 dígitos. Unas 5 series. Después cada alumno debe anotar las series que recuerde. Esta actividad se puede hacer también con familias de palabras, con objetos, o con contenido curricular por ejemplo nombres de ciudades.

Listas de palabras

MATERIAL: lista de palabras

MEMORIA DE TRABAJO

Se entrega o se proyecta una lista de palabras. Los alumnos tienen varios minutos para memorizarlas. Después anotarán todas las que recuerden. Un lista sencilla como la que aparece a continuación es valido para tareas como esta.

GOLONDRINA	BUEY	PÁJARO
LEÓN	CIERVO	GORRIÓN
LOBO	PALOMA	LAGARTIJA
HIENA	VACA	TIGRE
CAMALEÓN	CUCARACHA	CANARIO
YEGUA	TORO	LINCE
SERPIENTE	RANA	BALLENA
JILGUERO	PULPO	CANGREJO

Memorizo el esquema

MATERIAL: Esquemas básicos

MEMORIA DE TRABAJO

Se entrega un esquema sencillo con pocos conceptos pero bien organizados. Son validos los esquemas que aparecen en el final de las unidades didácticas. El objetivo es que visionen el esquema durante 1-2 minutos y después escriban todas la palabras que recuerden. Una variante es darles nosotros la lista de palabras, que las transformen en esquemas y después jueguen a recordarlás. A continuación se presenta un esquema.



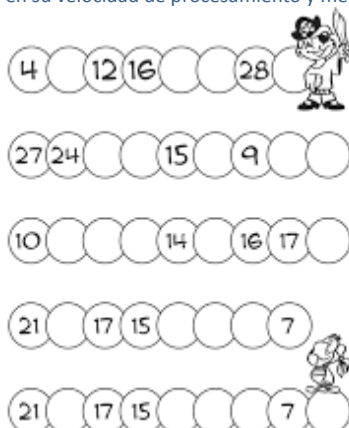
La memoria del dibujo

MATERIAL: Listas de palabras**MEMORIA DE TRABAJO**

Se les entrega un listado de palabras y se les pide que realicen un dibujo integrándolas todas. Después se les pide que escriban todas las palabras que recuerden.

Series**MATERIAL:** Fichas de seriaciones**MEMORIA DE TRABAJO**

Se entregan fichas de seriaciones que irán en dificultad ascendente según edad y progresión. El objetivo es que las hagan cada vez más rápido, eso será señal de mejoría en su velocidad de procesamiento y memoria de trabajo.

**Recuerdo el mapa****MATERIAL:** Mapas mentales**MEMORIA DE TRABAJO**

Se proyecta o entrega un mapa mental con conceptos básicos sobre un tema. Pueden ser temas curriculares. El objetivo es que lo memoricen durante unos minutos y después sean capaces de contar a los demás lo que se describía en el mapa.



Mapa mental "La fruta". Tony Buzan

Ordenar**MATERIAL:** -----**MEMORIA DE TRABAJO**

El profesor/a dicta una serie de números, letras o números y letras. Los alumnos deben repetirlas ordenadas de forma ascendente los números y en orden alfabético las letras.

-O-E-R-T-E-L-E-D**MATERIAL:** -----**MEMORIA DE TRABAJO**

Se dicen palabras sencillas y los alumnos deben deletrearlas. Los más pequeños y al principio hacia delante. En cursos superiores o a amenidad que adquieren pericia se les puede pedir que deletreen a la inversa. Empezar por palabras de pocas letras e ir complicando.

12. ANEXO**Taller Tutoría “Autoinstrucciones”****AUTOINSTRUCCIONES****Qué son:**

Las autoinstrucciones son una técnica diseñada por Meichenbaum cuyo objetivo es modificar el dialogo interno de las personas para facilitar que este afronte una tarea, situación o acontecimiento. Se les conoce también con el nombre de “autoverbalizaciones”. Este sistema de “hablarse a uno mismo” busca que los alumnos sean capaces de, dándose pautas a sí mismos, resolver tareas de forma autónoma y dirigida. Estos pensamientos guía desarrollan la metacognición y ayudan a mejorar la atención, organización y estructuración mental.

Auto instrucciones en los procesos de enseñanza aprendizaje:

Las auto instrucciones pueden ser un recurso ideal por muchos motivos; resulta muy sencillo de llevar a la práctica, reporta muchos beneficios, ayuda a mejorar los procesos de atención y organización y además atiende a la diversidad ya que es un técnica muy adecuada para niños/as con TDAH o dificultades graves de planificación y organización.

Esta técnica favorece además la comprensión de las tareas, segmentado cada una de ellas en pasos a comprender y a los cuales prestar atención. Es importante que una vez comprendida esta técnica, se sistematice y se utilice con contenidos curriculares.

Por qué usar autoinstrucciones en el aula

- 1.- Ayudan a mejorar los procesos de atención
- 2.- Reducen la impulsividad en las tareas
- 3.- Ayudan a comprender los procesos que subyacen en cada tarea.
- 4.- Desarrollan la capacidad de planificación y organización
- 5.- Desarrollan habilidades meta cognitivas
- 6.- Se adaptan a cualquier tarea, cualquier edad y cualquier materia.

Fases de las Autoinstrucciones

1º- MODELADO COGNITIVO:

Profesor o padre/madre actúa como modelo y lleva a cabo una tarea mientras se habla a sí mismo en voz alta sobre lo que está haciendo.

2º- GUÍA EXTERNA EN VOZ ALTA:

El niño/a lleva a cabo la misma tarea del ejemplo propuesto por el modelo, bajo la dirección de las instrucciones de éste

3º- AUTO INSTRUCCIÓN MANIFIESTA:

El niño/a lo vuelve a hacer mientras se dirige a sí mismo en voz alta.

4º- AUTOINSTRUCCIÓN ATENUADA:

El niño/a lo vuelve a hacer mientras se dirige a sí mismo en voz baja.

5º- AUTOINSTRUCCIÓN ENCUBIERTA:

El niño/a lo vuelve a hacer mientras se dirige a sí mismo en voz interna.

Consideraciones a tener en cuenta

- 1.- Comenzar el entrenamiento utilizando como tareas actividades de juego.
- 2.- En la medida de lo posible trabajar, con dos niños/as para que entre ellos puedan servirse de modelo.
- 3.- Respetar el ritmo que tenga el niño/a al elaborar las distintas instrucciones y estrategias de resolución de problemas que se deseen entrenar.
- 4.- Evitar que el niño/a utilice de memoria las auto-verbalizaciones que va entrenando, sin prestar atención a su contenido y a su utilidad.
- 5.- Procurar un ambiente amable para el niño/a que no le cohiba y permita al adulto saber realmente que está pensando y sintiendo el alumno/a.
- 6.- Cuando se trabaja con tareas que generan ansiedad, comenzar el entrenamiento con aquellas que provocan respuestas de baja intensidad.
- 7.- Trabajar con técnicas de imaginación que puedan ayudar al niño/a a llevar a cabo el entrenamiento en auto-instrucciones.

Algunas actividades para enseñar autoinstrucciones:**1º Enseñar las fases**

El profesor/a explica las diferentes fases de las autoinstrucciones apoyándose en el panel de autoinstrucciones. Debate e incide especialmente sobre los beneficios que les puede reportar el uso de las mismas.

2º Puesta en práctica de la fase 1

El profesor con una actividad sencilla, puede ser un sencillo acertijo, una tarea común que estén acostumbrados a hacer y sea cercana para ellos. Lo importante describir junto a ellos todos los pasos importantes a la hora de realizarla.

Ej: Leo el enunciado. Vuelvo a leerlo y me fijo en la pregunta. ¿Qué tengo que hacer? ¿Qué me preguntan? Estos son los datos que me dan. ¿Los tengo todos? Ahora voy a empezar haciendo...después...y al final... He terminado. ¿Lo he hecho bien?

Esta actividad puede repetirse varias veces en diferentes días y con actividades tipo diferentes para que ellos vean el nivel de detalle que tienen que tener las autoinstrucciones.

3º Puesta en práctica de la fase 2

Con una tarea relativamente sencilla, de ejecución de laberintos, series, resolución de problemas o acertijos etc...El profesor/a será quien verbalice las autoinstrucciones y los alumnos quienes ejecuten la tarea.

4º Puesta en práctica de la fase 3

En este caso entregamos una tarea sencilla y apoyados por la técnica de aprendizaje cooperativo “sabio y escriba” realizarán la misma por parejas. Uno será el sabio, su tarea será verbalizar las autoinstrucciones. El otro será el escriba, este ejecutará tan solo lo que su compañero verbalice. Si el escriba considera que se está equivocando le sugerirá que reflexione sobre la acción en cuestión.

5º Puesta en práctica de la fase 4

Esta vez trabajan de forma individual, realizan las tareas mediante las autoinstrucciones atenuadas, pero cuando el profesor diga un nombre este deberá subir su tono de voz y decir a los de-

más la última autoinstrucción que se haya dicho a sí mismo. Se puede jugar a adivinar en qué fase de la resolución de la tarea se encuentra el compañero que habló.

6º Puesta en práctica de la fase 5

De nuevo se trabajará de forma individual, van a realizar su propio panel de autoinstrucciones (previamente han visto diferentes modelos) . Para ello realizarán las autoinstrucciones de forma encubierta.

13. ANEXO**Taller Tutoría “Organizadores Gráficos”****ORGANIZADORES GRÁFICOS****Qué son:**

Son representaciones visuales y gráficas de los conocimientos u datos sobre un tema de forma ordenada bajo un criterio. Existen diferentes variedades de organizadores gráficos según tipología y objetivo; esquemas, mapas conceptuales, líneas de tiempo, diagramas, organizadores visuales, gráficos...

Los organizadores gráficos aportan información concreta y concisa, resaltando las partes más importantes, la relación y organización entre las mismas. Son adecuadas para todas las edades y todas las materias a diferentes niveles de complejidad.

Beneficios del uso de organizadores gráficos:

- Desarrollan el pensamiento crítico y creativo.
- Ayudan a mejorar la comprensión
- Facilitan el desarrollo de la memoria y mejoran los procesos de memorización de conceptos.
- Promueven la interacción de los alumnos con el tema
- Trabajan la estructuración y organización de ideas y conceptos.
- Favorecen la construcción de conocimiento.
- Desarrollan habilidades superiores de pensamiento

Organizadores Gráficos y procesos de enseñanza aprendizaje:

Enfocados desde las pedagogías constructivistas del aprendizaje donde el alumno construye con ayuda del profesor sus propias herramientas de aprendizaje. Logrando con ello aprendizajes mucho más significativos, duraderos y contextualizados. Con la construcción y el uso de elementos gráficos se le da al alumnado un papel protagonista que le implica, ayuda y motiva para su aprendizaje.

Por qué usar organizadores gráficos en el aula

- 1.- Ayudan resaltar lo importante y enfocar las ideas principales de cada tema de forma visual y rápida.
- 2.- Ayudan a integrar el conocimiento nuevo con los conocimientos previos.
- 3.- Enriquecen la lectura, escritura, y habilidades superiores de pensamiento tales como la planificación.
- 4.- Ayudan a aprender a pensar
- 5.- Desarrollan la creatividad y la fluidez a la hora de tratar con informaciones nuevas y antiguas.
- 6.- Permiten al alumnado participar de forma activa en sus procesos de enseñanza aprendizaje.
- 7.- Son una buena herramienta de evaluación.

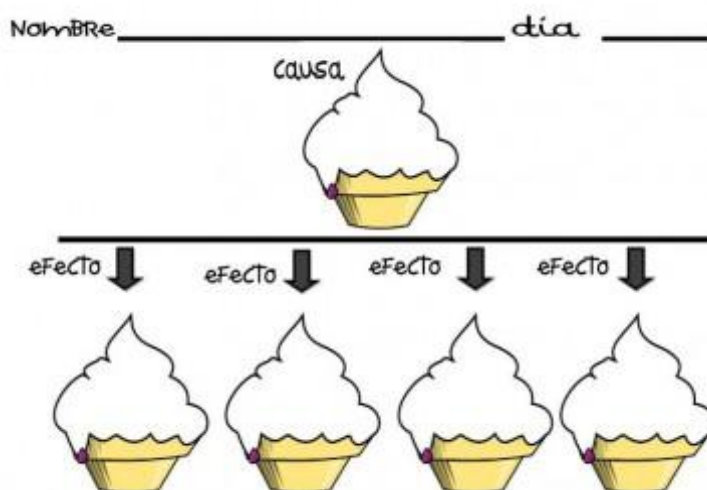
Tipos de organizadores gráficos, utilidad y herramientas para trabajarlos

A continuación se presentan los organizadores gráficos más sencillos y recomendables para trabajar en la etapa de educación primaria.

Diagramas causa-efecto

Estos organaizadores buscan retratar las relaciones entre las causas y efectos del suceso que se estudia. Facilitan la comprensión y ayudan a relacionar conceptos. Son útiles para que el alumnado estudie, pero también para que los elabore.

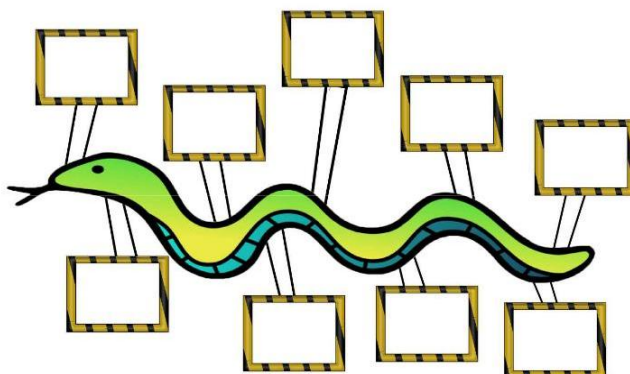
Actividad: Se entrega un texto y una ficha como la siguiente se les pide que analicen la información y completen la ficha. También se puede elaborar otros esquemas tipo de este estilo para que los alumnos los completen. Cuando adquieran más pericia se les puede pedir que ellos realicen sus diseños.



Líneas del tiempo

Las líneas del tiempo ayudan a reflejar de forma clara y grafica el orden secuencial de una serie de sucesos o pasos. Es muy útil para procesos o sucesos históricos. En este organizador gráfico se realiza un procesamiento de la información secuencial.

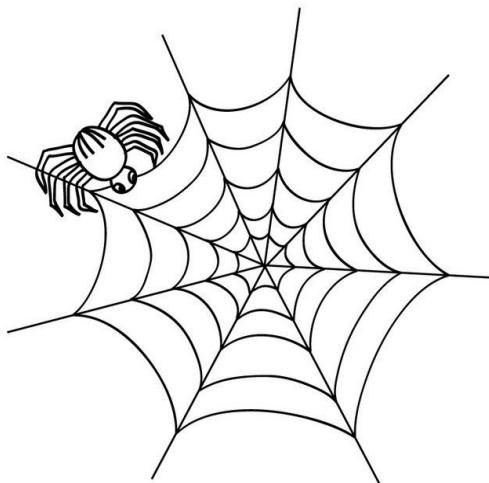
Actividad: Se entrega una línea vacía como la anterior y los alumnos deben completarla con sucesos importantes de su vida, nacimiento, primer diente, primer día de colegio... Después se les puede pedir que transformen una receta en una línea del tiempo o que hagan una línea parecida con un relato histórico donde aparezcan claramente marcados los momentos históricos. Poco a poco se puede ir complicando.



Telarañas

Es una forma de categorizar la información como si de una telaraña se tratase llenando de dentro hacia fuera a medida que se profundiza sobre un tema.

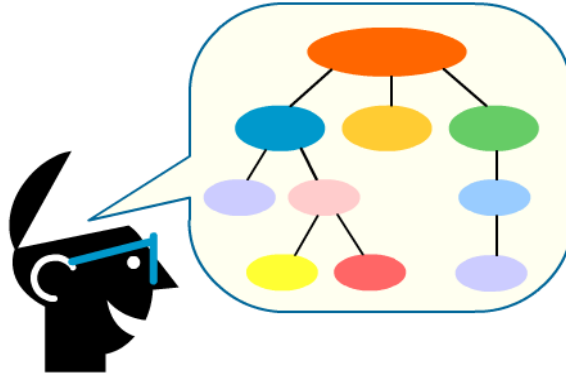
Actividad: Entregamos unas pequeñas tarjetas con información sobre un tema con diferentes palabras clave. Estas palabras clave serán de ideas primarias, secundarias o terciarias. Se entregará una imagen como la siguiente y los alumnos deberán colocar cada palabra donde crean estableciendo entre ellas órdenes jerárquicos.



Mapas conceptuales

Estos mapas organizan la información de forma jerárquica en base a palabras clave unidas entre ellas por líneas y palabras enlace. Es necesario trabajar estos poco a poco. Ofrecen muchos beneficios tales como desarrollar la memoria, la organización del pensamiento, la secuenciación el análisis de información. Además de todo esto pueden ser una buena herramienta de evaluación del nivel de comprensión de los conocimientos.

Actividad: Elegir un tema sencillo para ellos. Realizamos una lluvia de ideas. Anotamos todas las ideas. Después transformamos esas ideas en palabras clave. Después se les pide que piensen en la estructura de un árbol, y comiencen a organizar sus palabras clave de forma jerarquizada. Una vez colocadas las palabras se les pide que añadan palabras nexos y líneas. Con más pequeños se les puede dar todo y que ellos recorriendo y pegando organicen el mapa.



14. ANEXO**Taller Tutoría “Visual Thinking”****VISUAL THINKING****Qué es:**

El “Visual Thinking” o “Pensamiento Visual”, es una forma de procesar información a través de imágenes y dibujos. En esta metodología se usan técnicas propias de los artistas como tomar notas, hacer dibujos, conectores gráficos etc, con el objetivo de representar una información de una forma gráfica y no en forma de texto. El uso de imágenes ayuda a identificar problemas, buscar soluciones, ver conexiones entre conceptos o simplemente memorizar más y de una forma más divertida que los textos escritos u orales.

El éxito de esta metodología radica en los estudios que demuestran que el cerebro aprende de un modo preferente por las rutas visuales. La memoria es más potente si se apoya de imágenes.

La idea básica del visual thinking es relacionar ideas mediante o con dibujos y expresiones, esto no es algo novedoso, lo novedoso es el uso que actualmente se le está otorgando en educación así como el cambio de paradigma que se corresponde con hacer a los alumnos partícipes y responsables de la construcción de su aprendizaje.

Las imágenes y dibujos que se utilizan pueden ser sencillas o complicadas, con más o menos detalles, más o menos elaboradas incluso llegando a no necesitar ninguna palabra a su lado. El objetivo del Pensamiento Visual es “hacer más comprensibles” ciertos conceptos a través de imágenes de forma sencilla y rápida.

Beneficios del uso de visual thinking:

- Mejora el nivel de creatividad y fluidez del alumnado.
- Desarrolla la capacidad de síntesis y tratamiento de la información.
- Fomenta la capacidad de construcción de aprendizajes.
- Ayuda al trabajo de la comprensión
- Favorece los procesos de estructuración y clasificación de conceptos ya aprendizajes.
- Mejora la fluencia y la memoria de los alumnos/as.
- Es motivador y atractivo.

Visual Thinking y procesos de enseñanza aprendizaje:

El potencial de esta herramienta está más que demostrado, sobre todo en los primeros cursos de educación infantil y primaria. La importancia de las representaciones gráficas en los momentos de pre lectura y adquisición de la misma, son vitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por tanto su uso continuado puede reportar los mismos o más beneficios que esas épocas.

El éxito de esta técnica se explica en el funcionamiento cerebral. Nuestro cerebro está diseñado para procesar de un modo más rápido y sencillo imágenes que textos. Por ello apoyar gráficamente todos los contenidos que se trabajen en el aula puede ser una herramienta que mejore la adquisición de los mismos.

A demás de todo lo anterior, existe una inteligencia dentro de las inteligencias dictadas por Gardner cuyas capacidades está directamente relacionadas con esta técnica y que apoya por tanto su uso y beneficios.

Los usos del Visual Thinking pueden ser infinitos, se puede aplicar en cualquier edad, para cualquier materia y a niveles diferentes. Mientras en edades más tempranas pueden empezar interconectando pequeños dibujos de forma manual, muy guiada, con pinturas y rotuladores y sobre todo con la guía del profesor. Es una época donde aún no tiene adquirido su propio lenguaje visual, y donde uno de los mayores apoyos es entregarles nosotros ese vocabulario gráfico y que ellos aprendan a conectarlo y hacerlo suyo. A medida que se hagan mayores y entrando en juego las tecnologías las posibilidades de esta técnica se multiplican exponencialmente.

Los alumnos solo necesitarán un poco de motivación y quizá un empujón para dar rienda suelta a nuevas ideas. De esta manera, dibujos simples o complejos, mapas conceptuales o por ejemplo: mapas mentales, serán útiles para los estudiantes a la hora realizar presentaciones, coger apuntes, resolver problemas, planificar actividades, etc.

Por qué usar Visual Thinking

Está demostrado que la vista es un sentido muy relevante y el lenguaje de las imágenes tiene un poder enorme para transmitir información permitiendo una rápida comprensión, incluso mayor que la de la palabra. Gracias a los avances en neurociencia, sabemos que el cerebro es capaz de mejorar la retención de información cuando ésta se acompaña de imágenes.

Por todo ello, empieza a existir una considerable corriente que propicia la enseñanza usando más imágenes y menos palabras para así dar respuesta a las dificultades de aprendizaje relacionadas con los trastornos del lenguaje, como puede ser la dislexia y para mejorar los aprendizajes del alumnado en general.

Visual Thinking como técnica

En contra de lo que pueda parecer, para dibujar apenas es necesario dominar algunas formas básicas, como el círculo, triángulo y cuadrado, combinarlas adecuadamente y será suficiente. No hace falta que seamos artistas, hace falta que los dibujos sepan captar los conceptos. A continuación se detallan los pasos básicos de Visual Thinking que recomienda Dan Roam, uno de los “Gurús” del tema.

Las fases serían:

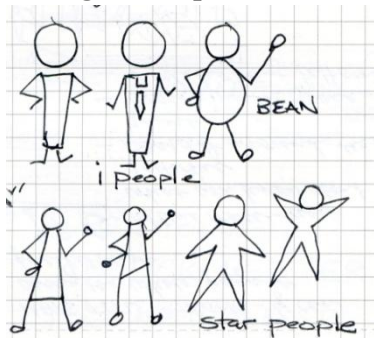
- 1. Mirar.** En esta fase se trata de absorber la información visual, recopilarla y seleccionarla.
- 2. Ver.** Se trata de seleccionar la información interesante y agruparla bajo unas pautas determinadas.
- 3. Imaginar.** En esta fase se trata de interpretar y manipular los elementos para descubrir nuevas pautas entre ellos.
- 4. Mostrar.** Finalmente, cuando se encuentre una pauta y se comprenda, se muestra a otras personas para que devuelvan retroalimentación.

Actividades para empezar:

Encontrarse con los dibujos: Haz reflexionar a tus alumnos sobre los siguiente.



Dibujar monigotes: experimentar diferentes tipos de monigotes y hacer cada uno los suyos.



Dibujar objetos cotidianos: elegimos una lista de palabras de uso cotidiano relacionadas con los aprendizajes. Pedimos a nuestros alumnos que hagan un diccionario de imágenes donde dibujen un elemento para cada palabra.



Tu hablas yo dibujo: Por parejas se entregan pequeños fragmentos de algún tema curricular. Uno de la pareja debe explicarlo y el otro dibujar lo que entienda en un pequeño papel.

Las mil caras: Entregamos un folio con muchos círculos, les pedimos que transformen cada círculo en una expresión diferente dibujándola. Debajo deben indicar la expresión. Una variante es darles las hojas con diferentes emociones y que ellos las dibujen.



Las flechas: Pedirles que dibujen diferentes flechas y conectores y que anoten lo que expresan cada uno.

Letras y bocatas: otro elemento importante del visual thinking son los títulos y los bocatas, les daremos una palabra o palabras y pediremos que las expresen con diferentes grafías y en diferentes bocadillos.

15. ANEXO

Taller Tutoría “MindMap”

Qué son

La eficacia de los mapas mentales radica en su relación con el funcionamiento cerebral. Los mapas mentales siguen la misma estructura que nuestro cerebro, funcionan mediante el “pensamiento irradiante”, facilitando con ello los aprendizajes.

Estos mapas nos ayudan a aprovechar al máximo el potencial de nuestra mente con el simple uso de imágenes y asociaciones. En realidad esta herramienta lo que hace es imitar la forma de funcionamiento natural del cerebro y las conexiones neuronales.

Son la herramienta perfecta para gestionar el flujo de información que hay entre nuestro cerebro y el exterior. A demás, son un instrumento muy eficaz para tomar notas, planificar, estudiar o desarrollar una lluvia de ideas más productiva de un modo creativo.

Características

- Estructura ramificada en la que las ideas secundarias son irradiadas desde una idea central
- Palabras enlazadas.
- Colores
- Imágenes, símbolos, fotografías o dibujos ya que fomentan el recuerdo y la evocación de nuevas ideas
- Se expresa cada idea o tema mediante una sola palabra o, si no es factible, en el menor número posible.

Para qué sirve un mapa mental

- Fomentar la creatividad
- Ahorrar tiempo
- Solucionar problemas
- Concentrarse
- Aclarar las ideas
- Recordar mejor
- Planificar
- Organizar más eficazmente los pensamientos
- Aprobar los exámenes con mejores resultados
- Estudiar más rápida y eficazmente
- Tener una visión global de las cosas
- Comunicar

Se pueden utilizar para: tomar apuntes, resumir un libro, planificar la vida familiar, organizar las vacaciones, solucionar un problema, elegir los regalos más apropiados o emprender un nuevo proyecto.

Cómo hacer un mapa mental

NECESITAREMOS...

Una hoja de papel en blanco, rotuladores o lápices de colores y un poco de imaginación.

¡MANOS A LA OBRA!

1º Identificar una idea principal. Una vez que tengamos esta idea principal, buscamos una imagen que la represente y la dibujamos en el centro de la hoja escribiendo debajo la palabra o idea clave.

2º Identificar los aspectos principales que nos interesen y que creemos que tienen relación con esa idea principal. Cada palabra clave se escribirá en mayúsculas al final de la línea de la que emana y cada una de estas líneas será de diferente color.

3º De cada idea secundaria irradiarán más ideas y detalles, siempre respetando el formato de ramificación.

4º Es importante respetar el color de cada rama y añadir imágenes que nos ayuden a memorizar, así como palabras clave, no textos.

Mapas mentales a ordenador

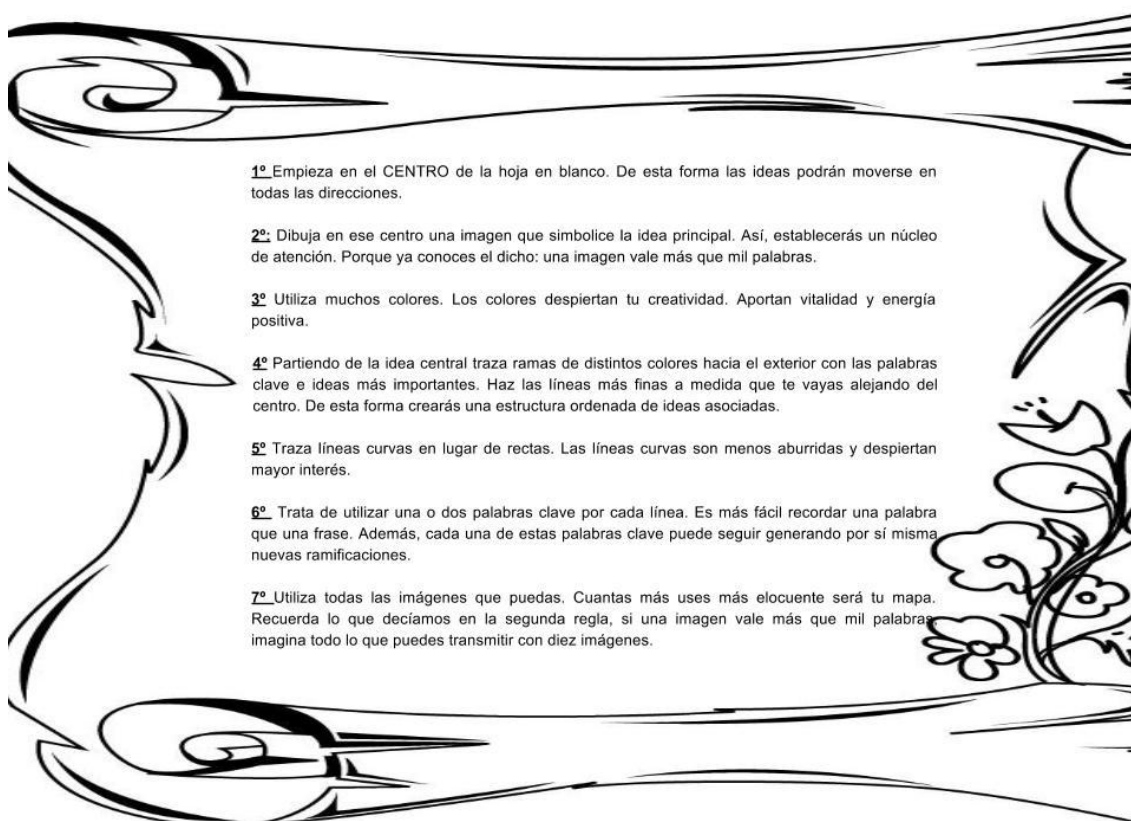
Estas son algunas herramientas para poder hacer mapas mentales a ordenador. Están diseñadas bajo las exigencias de esta técnica con lo cual otorgan todo tipo de facilidades en cuanto a diseño ramificado de las ideas.

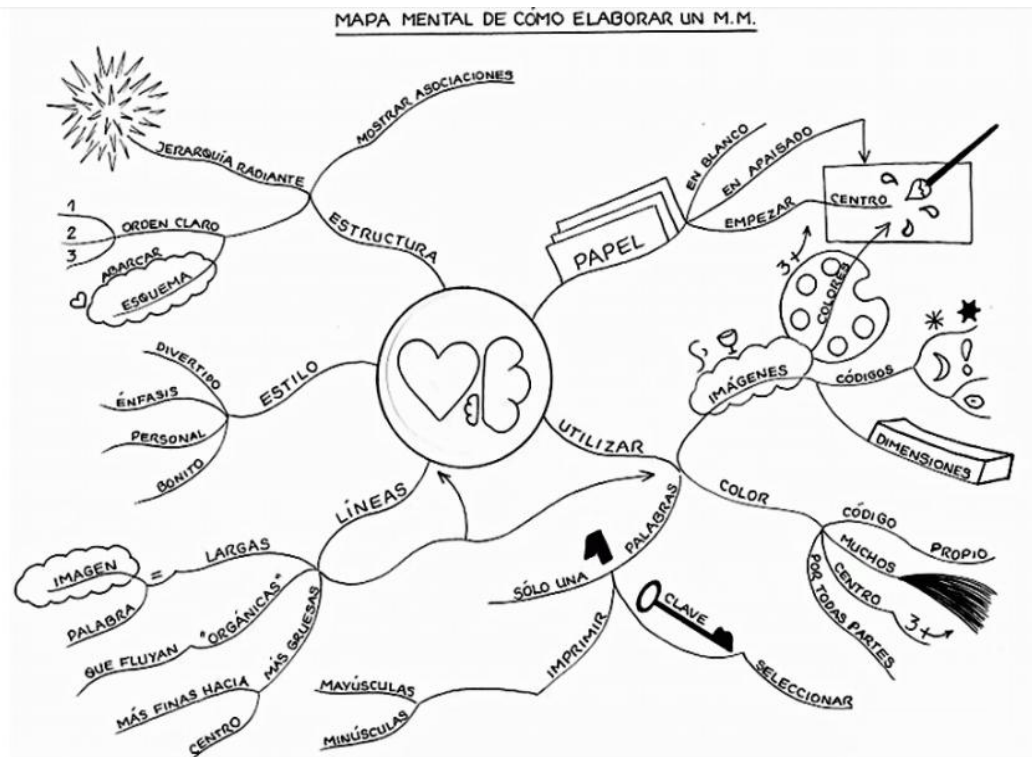
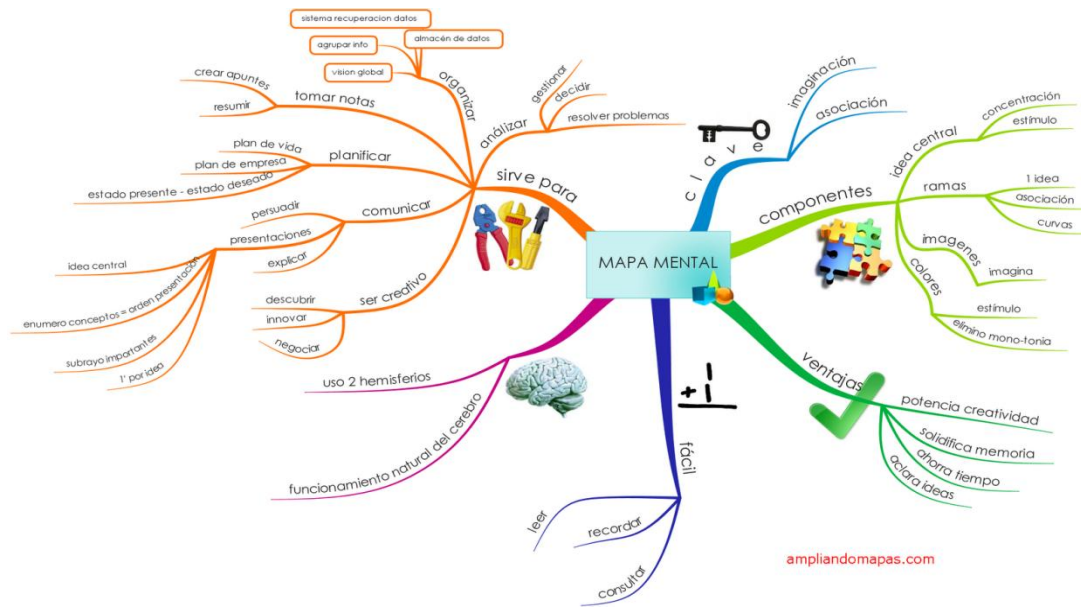
- Freemind <http://freemind.uptodown.com/windows>
- MindGenius <http://www.mindgenius.com/>
- Mindmeister <https://www.mindmeister.com/es>
- Wisemapping <http://www.wisemapping.com/>
- Mindomo <https://www.mindomo.com/es/>

Actividades para trabajar los mapas mentales

1º El mapa mental de los mapas mentales

Proyectando o desarrollando un mapa mental el profesor/a presenta qué son y en que consisten los mapas mentales. A continuación escrito con las 7 reglas básicas de los mapas mentales, las cuales se pueden colocar en el aula (adaptando el vocabulario a los diferentes cursos) para que los alumnos los tengan presentes a futuro. También conviene enseñarles diferentes ejemplos para que se inspiren.





2º La fruta

El autor por excelencia y creador de este concepto, Tony Buzon propone la siguiente actividad para comenzar. Se trata de que lo completen con dibujos de frutas organizados de la forma que crean las correctas surgiendo de las ramas.



3º ¿Qué voy a hacer hoy?

Se entrega un mapa similar a este como modelo, se trata de que cada alumno desarrolle su propio mapa mental sobre las cosas que va a hacer hoy, podemos ayudarles diciéndoles, una rama será "por la mañana", otra, "en el colegio", "al mediodía"



4º Organizo mi mapa.

En este caso les entregamos en una ficha un montón de símbolos sobre un tema, por ejemplo los tipos de animales. Su objetivo es recortar cada imagen y pegarlas en una cartulina diseñando un mapa mental para organizarlas.

5º Las vacaciones

Diseñar las vacaciones soñadas es un tema atractivo para los alumnos y que además permite el trabajo de muchos contenidos curriculares. Les pediremos que hagan un mapa mental sobre las vacaciones donde contemplen todas las posibilidades y aspectos a tener en cuenta cuando uno organiza su viaje; presupuesto, lugares, ocio, hospedaje, transporte, acompañantes, duración...

16. ANEXO

Sesiones Educación Física “Mindfullnes”

El mindfullnes es una capacidad que poseen todos los seres humanos, se trata de la capacidad de prestar atención consciente y plena a cada instante. Se trata de practicar la autoconciencia a través de ejercicios de concentración mental.

El mindfulness es una función mental que nos permite mantener el foco de nuestra atención en una determinada experiencia implica “quedarse por un momento libre de preocupaciones”

Aunque el mindfulness es una característica intrínseca del ser humano, esta puede y debe entrenarse.

Beneficios del mindfulness

- Desarrolla y ayuda a la concentración
- Desarrolla la capacidad de atención.
- Reduce el estrés y la ansiedad.
- Mejora el sistema inmunológico
- Ayuda al desarrollo personal
- Reduce la impulsividad
- Desarrolla la creatividad y la empatía.

Algunos ejercicios mindfulness

1º La campana

Todos con los ojos cerrados, en un lugar tranquilo, sin ruidos. Tocaremos un objeto parecido a una campana. Los alumnos deben escuchar atentamente y levantar la mano sin hablar cuando dejen de oír el ruido de la campana. A continuación se puede repetir la actividad pidiéndoles que se concentren también en la respiración.

2º Astronautas

A cada niño le asignamos una fruta, deben describirla desde los 5 sentidos; como es a la vista, al tacto, al gusto...como si fuese la primera vez en la vida que la ven y se lo estuviesen contando a unos marcianos. Para ello les daremos unos minutos para que con los ojos cerrados se concentren en la fruta.

3º Atentos y quietos como una rana

Se trata de imitar a una rana, la cual es capaz de estar sentada, quieta observando y analizando todo muy atentamente mientras hincha y deshinchas su tripa de forma lenta y relajada.

4º La montaña

De pie con las piernas abiertas a la anchura de la cadera, los brazos a los lados del cuerpo relajados y las palmas hacia dentro (esta es la conocida postura de la montaña en yoga). Se trata de trabajar la respiración, para inhalar subiremos despacio los brazos hacia arriba, mantendremos un poco la respiración notando como se hincha la tripa y después poco a poco bajaremos los brazos a su lugar de origen mientras exhalamos.

5º Estrella de mar

Este ejercicio se puede hacer de pie o tumbados, se trata de imitar una estrella de mar. Brazos y piernas abiertas y trabajar la respiración. Si lo hacemos de pie nos da la oportunidad de centrarnos en un objeto y llenarnos de energía. Tumbados conseguiremos lo contrario, evadirnos y sentirnos relajados.

6º Estiramiento del gato

Colocados a cuatro patas, se trata de imitar el estiramiento de los gatos, que primero se estiran hacia adelante curvando su espalda hacia el suelo y después curvándola hacia arriba.

7º Abrazo de rodillas

Tumbados boca arriba en un lugar cómodo. Se trata de poco a poco ir inclinando las rodillas hacia el pecho sin que el cuerpo se sienta forzado y trabajando la respiración hasta conseguir abrazarlas.

Para un método más continuado, se recomienda la obra Tranquilos y atentos como una rana. Snel,E (2013)

17. ANEXO**Sesiones Educación Física “Juegos de estrategia”**

El objetivo de esta sesión es trabajar la capacidad de planificación y organización en un entorno dinámico y práctico. Simplemente se trata de buscar actividades motrices donde se requiera de un cierto grado de atención, memoria o inhibición para su consecución. Las actividades se trabajarán de un modo u otro en función de la edad. Es importante adaptar las exigencias a cada clase y tipología de alumno para que estas no sean ni muy sencillas ni muy complicadas.

A continuación se proponen algunos ejemplos:

1º El enredo

Todo el grupo se agarra de la mano. 1 alumno se queda con los ojos cerrados mientras todo el grupo realiza un gran enredo que posteriormente debe intentar desenredar el compañero. Cada enredo debe ser más complicado.

2º Asalto al castillo

4 equipos (2 atacan – 2 defienden en cada una de las zonas) delimitamos dos zonas con conos de manera rectangular. 1 alumno/a se coloca en medio de esa zona intentando recepcionar alguno de los balones que le manda su equipo que estará colocado a una distancia determinada. Otro equipo colocado más cerca del rectángulo defiende el castillo intentando que el compañero del centro no reciba ningún balón.

3º Gincanas

Organizar alguna gincana con pistas y pruebas que los alumnos deban descubrir. Deben ser organizadas de modo que cada grupo deba pensar en las mejores estrategias para resolver los retos.

4º Kinball

Este deporte es muy adecuado para el desarrollo de las funciones ejecutivas por todos los componentes que requiere para su práctica. Se trata de un deporte de los llamados alternativos al que se juegan 3 equipos con un balón gigante. Está diseñado para que todos los equipos puntúen pero definir un ganador, con lo cual la sensación de derrota se reduce. Al ser tres los equipos que participan el nivel de incertidumbre es tan alto que requiere de gran atención, planificación y capacidad de anticipación de los jugadores. Por otra parte es un juego muy cooperativo donde la capacidad de organizar un equipo y de diseñar estrategias de acción es fundamental implicando para ello a todos los miembros del equipo.

Es divertido, novedoso y sobre todo muy completo.

18. ANEXO**Sesiones Educación Física “juegos de Inhibición y Memoria”**

El objetivo de esta sesión es trabajar la atención, memoria e impulsividad en un entorno dinámico y práctico. Simplemente se trata de buscar actividades motrices donde se requiera de un cierto grado de atención, memoria o inhibición para su consecución. Las actividades se trabajarán de un modo u otro en función de la edad. Es importante adaptar las exigencias a cada clase y tipología de alumno para que estas no sean ni muy sencillas ni muy complicadas.

A continuación se proponen algunos ejemplos:

1º zorros, gallinas y culebras. Atención

Se juega en tres equipos, unos son zorros, otros gallinas y otros culebras. Cada grupo tiene su casa a un extremo de un campo cuadrado. Los zorros tienen que comerse (pillar) a las gallinas pero pueden ser pillados por las serpientes, las serpientes pillan a los zorros, pero pueden ser pilladas por las gallinas, y las gallinas deben pillar a las serpientes pero vigilando no ser pilladas por los zorros. Se trata de un juego de incertidumbre donde tan importante es lograr el objetivo como vigilar a otros contrincantes.

2º Cho....colate! Inhibición

Se colocan todos los jugadores en una fila horizontal mirando hacia el profesor. Existe una palabra clave, por ejemplo CHOCOLATE. El profesor debe jugar al despiste diciendo palabras parecidas a chocolate (chorizo, chóped, choco..) hasta finalmente decir chocolate. Los alumnos al oír la palabra deben correr hacia el otro lado del campo. Para complicarlo se pueden variar las palabras y pedirles que unas veces estén sentados, otra boca abajo etc...

3º 1,2,3,4.... Memoria

Se asigna una acción a cada número, por ejemplo 1 hacia adelante, 2 hacia atrás, 3 hacia la derecha y 4 hacia la izquierda. El profesor irá diciendo órdenes que los jugadores deben cumplir sin equivocarse.

4º Cara o cruz Inhibición

Se colocan por parejas, cada miembro de la pareja a un lado de una raya. Uno será cara, el otro será cruz. Se colocaran de espaldas el uno al otro. El profesor dirá “cara” y este debe ir hacia la pared, en ese momento cruz correrá a pillarle. Si se dice “cruz” será este quien huya y el otro quien vaya en su busca. Se puede hacer con colores o con números pares /impares.

19. ANEXO

INFORMES PSICOPEDAGÓGICOS PARA FAMILIAS Y CENTRO ESCOLAR

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 1

Sujeto 1

Tutor/a

Sexo 1

Edad 6

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS* **RENDIMIENTO ALTO*** **FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
9	3	10	5	5	6

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
14	10	10

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

ALTO

Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez

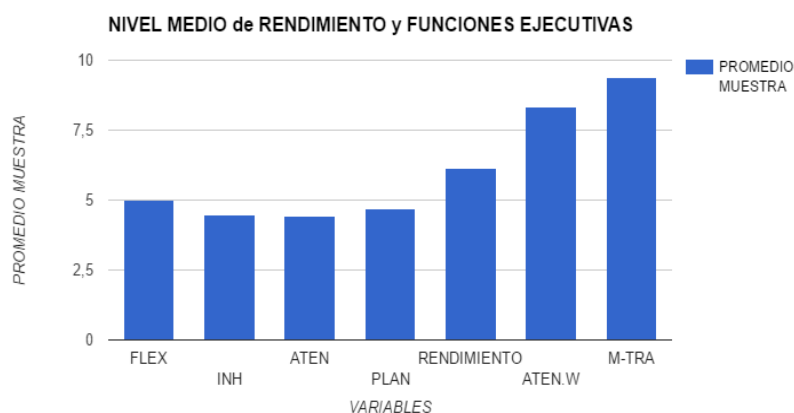
MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición

MEDIO

Atención WISC-IV MUY ALTO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio-altos. Destaca una buena calidad de atención y memoria de trabajo. A demás posee un desarrollo alto de la capacidad e planificación. Se recomienda continuar trabajando las FE con un método globalizado para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 1

Sujeto 2

Tutor/a

Sexo 1

Edad 7

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS* **RENDIMIENTO MEDIO*** **FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
6	3	10	2	5	7

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
14	9	7

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

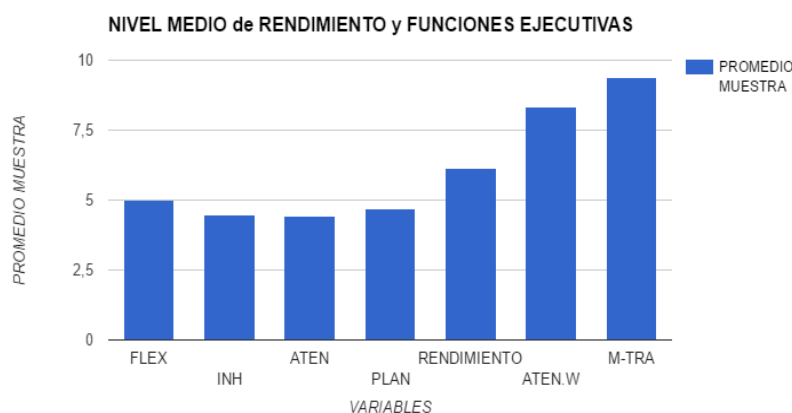
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición ALTO

Atención WISC-IV MUY ALTO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio-altos. Destaca una buena calidad de atención y buen desarrollo de la capacidad de inhibición (funciones ejecutivas relacionadas con la atención y la impulsividad). El desarrollo del resto de las FE va en sintonía con el rendimiento académico por tanto se recomienda continuar trabajando las FE con un método globalizado para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 1

Sujeto 3

Tutor/a

Sexo 2

Edad 6

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

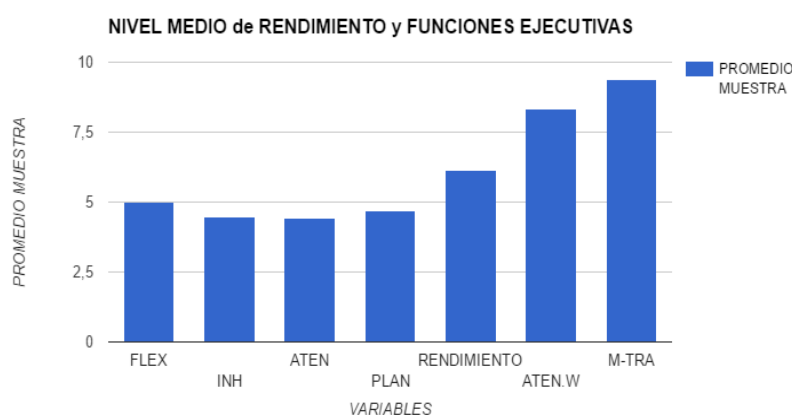
F1	F2	S1	S2	A	I
7	8	9	1	2	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
5	13	12

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación	BAJO	Memoria de trabajo	MUY ALTO
Flexibilidad y Fluidez	ALTO	Atención ENFEN	MUY BAJO
Inhibición	MEDIO	Atención WISC-IV	BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son algo dispares apareciendo puntos fuertes y áreas de mejora. Destaca una muy buena memoria de trabajo, una de las más relevantes para lograr los éxitos académicos. En contraposición la calidad de la atención es baja con lo cual puede influir en ciertos aprendizajes. Se recomienda un trabajo personalizado de la atención en sus diferentes modalidades a la vez que se trabajan el resto de FE con n método globalizado de desarrollo.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 1

Sujeto 4

Tutor/a

Sexo 1

Edad 6

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
5	9	5	1	5	3

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	8	6

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

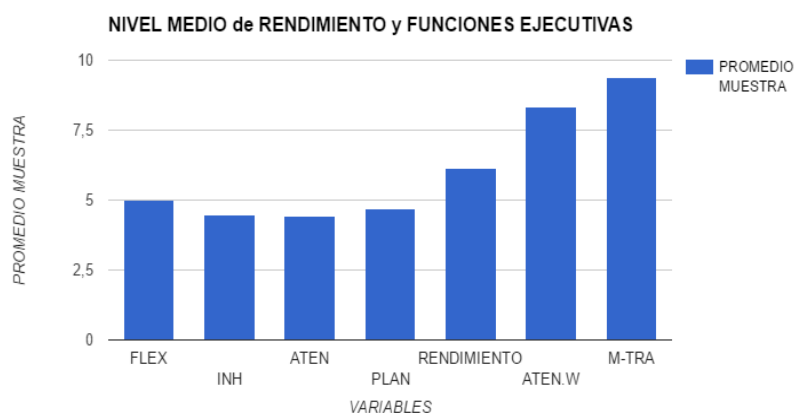
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son de nivel medio. Destaca el desarrollo de la fluidez y flexibilidad, puede tratarse de un potencial creativo y adaptativo. El resto de resultados, a demás de estar dentro de la normalidad, van en sintonía con el rendimiento escolar por ello se recomienda continuar trabajando las FE con un método globalizado para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje. Quizás se puede reforzar la capacidad e planificación y trabajar la impulsividad.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 1

Sujeto 5

Tutor/a

Sexo 2

Edad 6

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
7	5	5	5	5	3

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	10	10

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

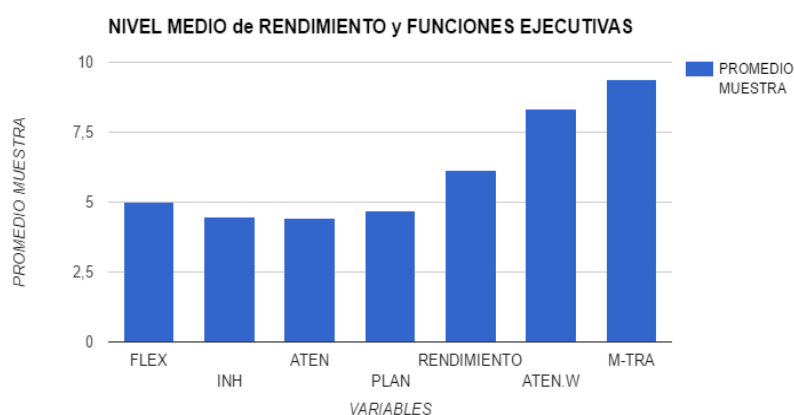
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados de desarrollo de las FE son altos en contraposición con el rendimiento. Destaca tan solo las bajas puntuaciones en tareas de inhibición. Convendría revisar la existencia de dificultades en esta tarea que pudiesen estar influyendo en sus aprendizajes. Conviene enseñar técnicas que ayuden a concentrarse y explotar su buena capacidad de memoria. A demás para apoyar la mejora de su rendimiento se recomienda un programa globalizado de FE que apoye su desarrollo.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 1

Sujeto 6

Tutor/a

Sexo 2

Edad 6

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
4	4	1	10	1	2

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	12	5

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

BAJO

Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez

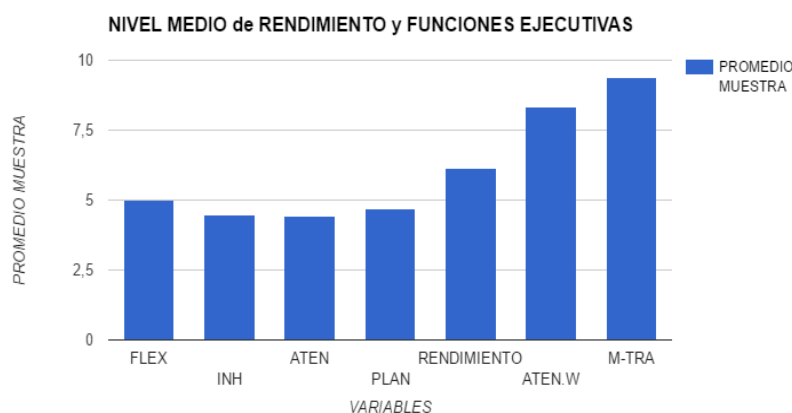
BAJO

Atención ENFEN MUY BAJO

Inhibición

MUY BAJO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son algo bajos. Conviene realizar un trabajo personalizado de desarrollo de las mismas. Sería adecuado realizar trabajo aparte del programa de intervención globalizado y general diseñado para el centro. Por otra parte enseñar al alumno a explotar uno de sus potenciales que en este caso es la memoria de trabajo. Conviene revisar los procesos de atención e inhibición para descartar otras patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 2

Sujeto 7

Tutor/a

Sexo 1

Edad 7

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
7	3	6	6	4	4

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	17	9

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

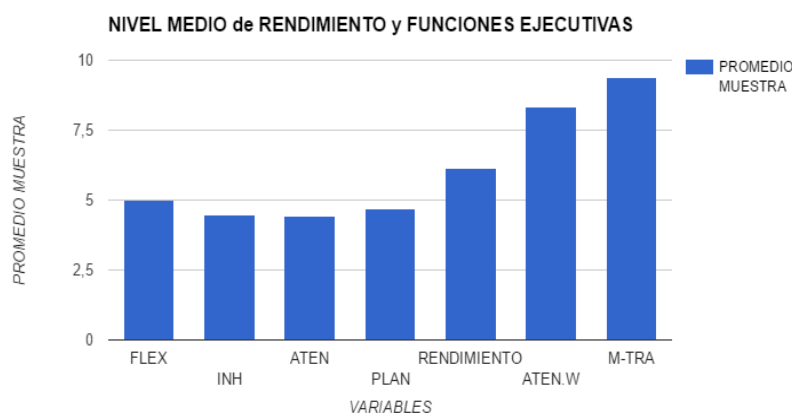
Memoria de trabajo MUY ALTO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio-altos. Destaca una muy buena memoria de trabajo. Se recomienda continuar trabajando las FE con un método globalizado para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje y realizar algo más de trabajo específico de la atención e inhibición.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 2

Sujeto 8

Tutor/a

Sexo 2

Edad 8

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
4	2	5	2	2	4

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	9	10

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

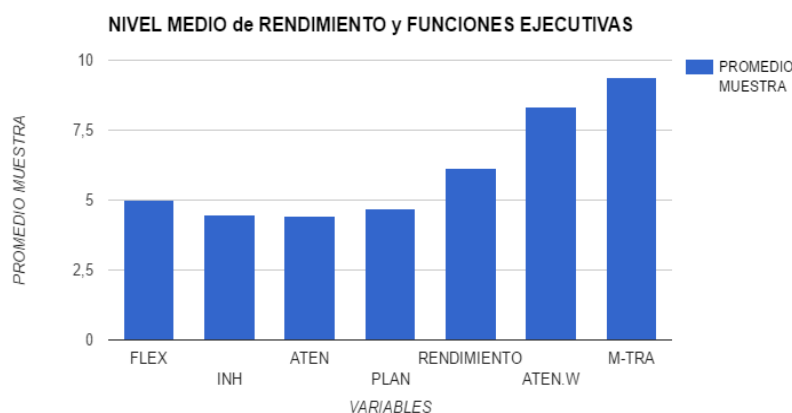
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN MUY BAJO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El rendimiento académico es ALTO pero el desarrollo de las FE no va en sintonía. Esto puede no haber afectado por el alto desarrollo de la memoria de trabajo. Pero conviene un plan de intervención globalizado para que en un futuro el rendimiento no sufra cambios y pueda continuar siendo alto.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 2

Sujeto 9

Tutor/a

Sexo 1

Edad 7

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

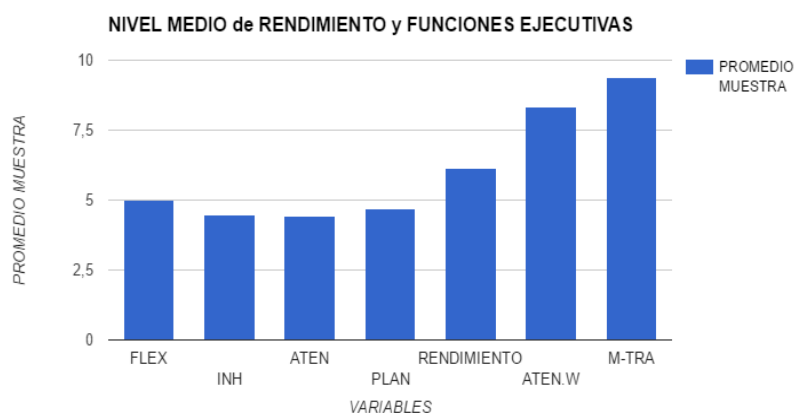
F1	F2	S1	S2	A	I
2	6	5	2	4	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
10	12	13

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación	BAJO	Memoria de trabajo	MUY ALTO
Flexibilidad y Fluidez	BAJO	Atención ENFEN	BAJO
Inhibición	MEDIO	Atención WISC-IV	ALTO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El rendimiento académico es ALTO pero el desarrollo de las FE no va en sintonía. Esto puede no haber afectado por el alto desarrollo de la memoria de trabajo. Pero conviene un plan de intervención globalizado para que en un futuro el rendimiento no sufra cambios y pueda continuar siendo alto.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 2

Sujeto 10

Tutor/a

Sexo 1

Edad 7

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
5	7	5	4	4	2

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
7	14	7

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

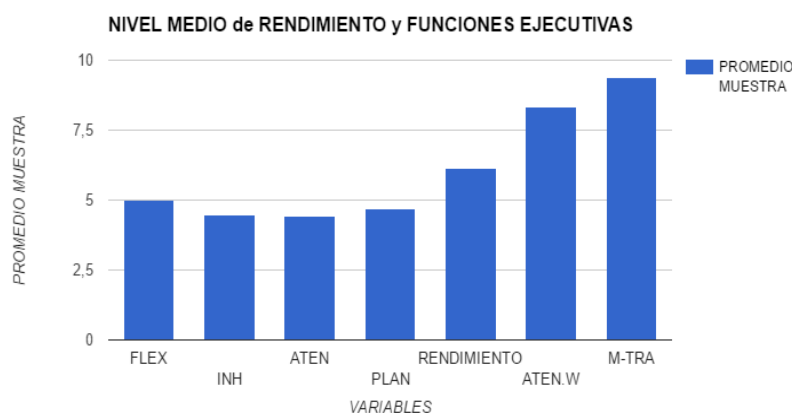
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición MUY BAJO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El rendimiento académico es MEDIO y el desarrollo de las FE MEDIO, con un desarrollo muy positivo de la Memoria de Trabajo pero un nivel menor de desarrollo de la Atención e Inhibición. Conviene revisar esas FE con pruebas específicas y realizar un trabajo personalizado de las mismas para mantener los niveles de rendimiento en el futuro. Así como realizar un plan generalizado de desarrollo que ayuden a mejorar los niveles de desarrollo de toda las FE.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 2

Sujeto 11

Tutor/a

Sexo 2

Edad 7

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS* **RENDIMIENTO** BAJO* **FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
5	3	4	3	3	1

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	13	5

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

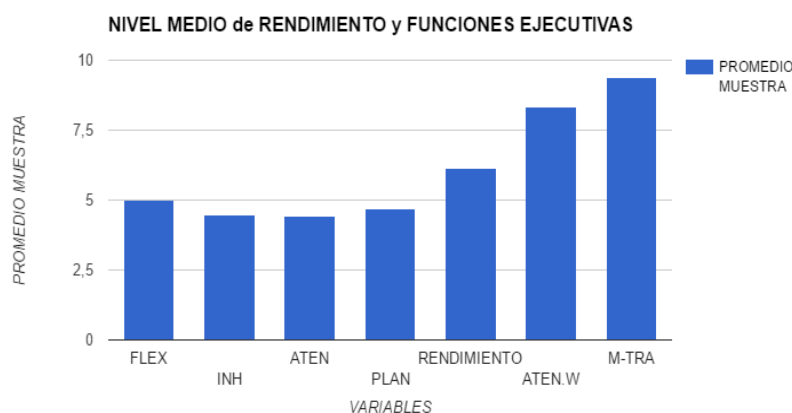
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición MUY BAJO

Atención WISC-IV BAJO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son algo bajos. Conviene realizar un trabajo personalizado de desarrollo de las mismas. Sería adecuado realizar trabajo aparte del programa de intervención globalizado y general diseñado para el centro. Por otra parte enseñar al alumno a explotar uno de sus potenciales que en este caso es la memoria de trabajo. Conviene revisar los procesos de atención e inhibición para descartar otras patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 2

Sujeto 12

Tutor/a

Sexo 2

Edad 7

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
3	4	4	3	3	2

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
7	13	6

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

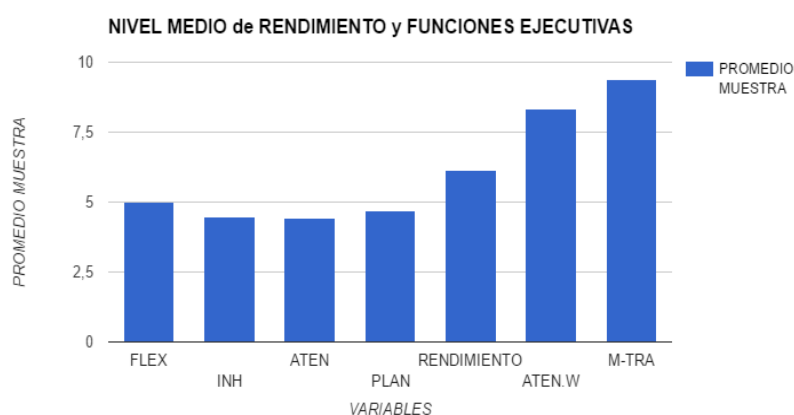
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición MUY BAJO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El resultado de las pruebas aplicadas para la valoración de las FE indica que el nivel de desarrollo es bajo en la mayoría destacando un alto desarrollo de la memoria de trabajo. A demás de potenciar esta capacidad se recomienda un plan de intervención globalizado para mejorar todas las FE y que este no afecte al rendimiento en el futuro. Por otra parte se recomienda revisar los procesos de atención e inhibición con otras pruebas específicas para descartar otra patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 3

Sujeto 13

Tutor/a

Sexo 2

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
7	6	7	4	4	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	9	8

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

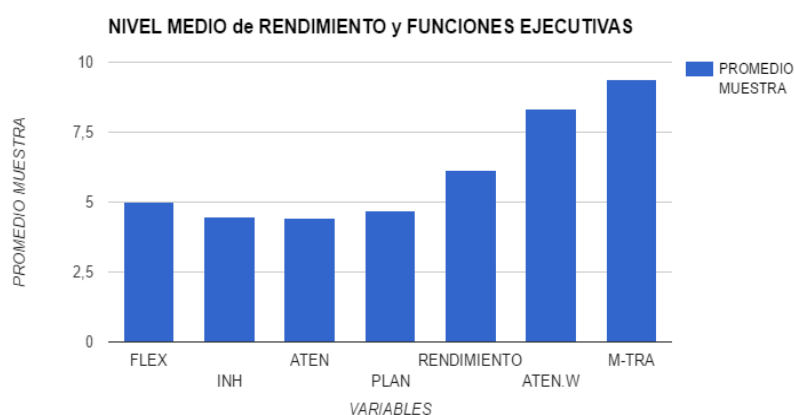
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio-altos. A pesar de ello se observan carencias en los procesos de atención a los cuales se recomienda prestar especial atención. No obstante conviene realizar el trabajo de intervención globalizada diseñado para el centro.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 3

Sujeto 14

Tutor/a

Sexo 2

Edad 8

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
7	8	4	4	7	8

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
11	14	12

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

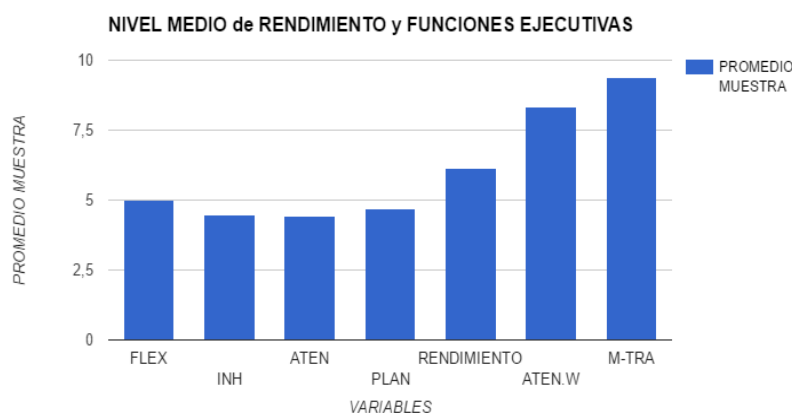
Memoria de trabajo MUY ALTO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN ALTO

Inhibición ALTO

Atención WISC-IV ALTO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio-altos. Destaca una muy buena memoria de trabajo. Se recomienda continuar trabajando las FE con un método globalizado para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 3

Sujeto 15

Tutor/a

Sexo 2

Edad 8

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
6	6	4	4	5	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	7	7

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

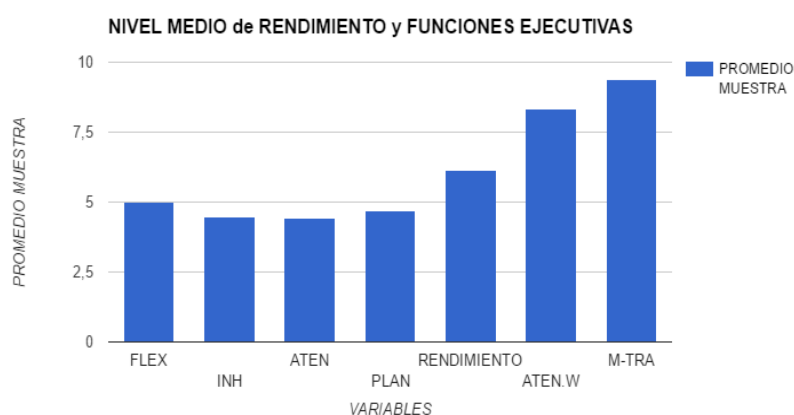
Memoria de trabajo BAJO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio. Se observa como FE más afectadas la memoria de trabajo y la atención. Conviene realizar un trabajo de refuerzo de las mismas o al menos prestarles especial atención a las mismas durante la puesta en practica del plan de intervención globalizado.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 3

Sujeto 16

Tutor/a

Sexo 1

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
7	6	5	2	4	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
5	10	9

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

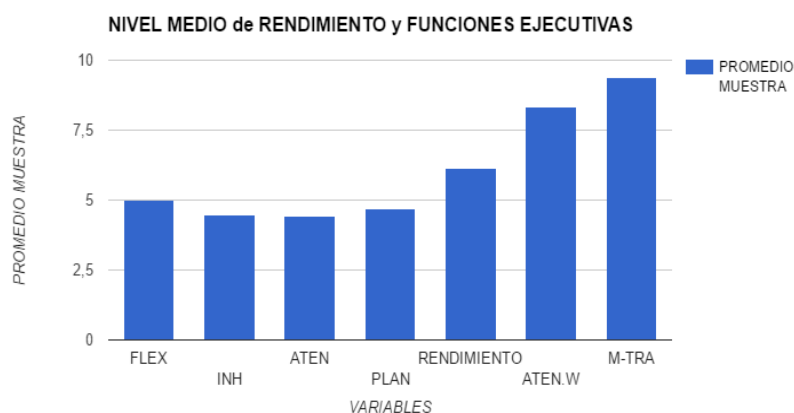
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El resultado de las pruebas aplicadas para la valoración de las FE indica que el nivel de desarrollo es bajo en la mayoría destacando un alto desarrollo de la memoria de trabajo y la flexibilidad. A demás de potenciar estas capacidades se recomienda un plan de intervención globalizado para mejorar todas las FE y que este ayude a mejorar el rendimiento en el futuro. Por otra parte se recomienda revisar los procesos de atención con otras pruebas específicas para descartar otra patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 3

Sujeto 17

Tutor/a

Sexo 2

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
4	3	2	3	6	7

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
8	10	9

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

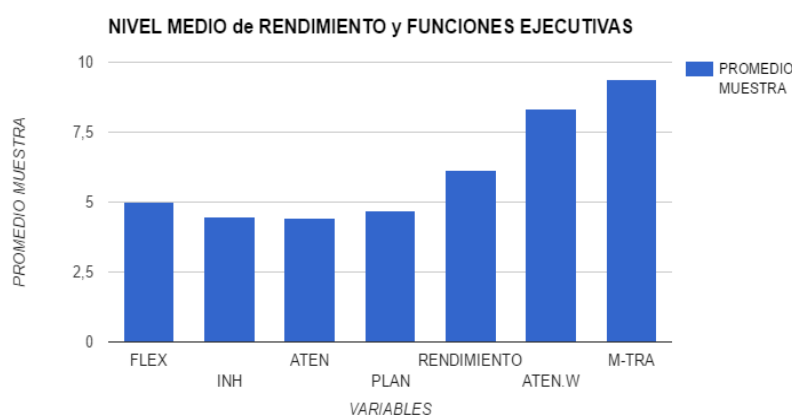
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición ALTO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

A pesar del bajo rendimiento, los resultados de las pruebas que valoran las FE son medio-altos. Con desarrollos preocupantes solo en el caso de la planificación y fluidez. Un programa de desarrollo globalizado puede que mejore los resultados académicos a la largo plazo.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 3

Sujeto 18

Tutor/a

Sexo 2

Edad 8

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
4	7	5	4	6	6

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
4	8	6

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

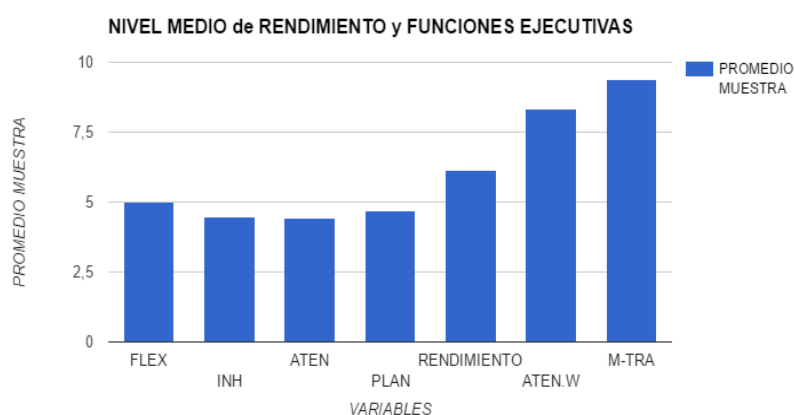
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

A pesar del bajo rendimiento, los resultados de las pruebas que valoran las FE son normales. Un programa de desarrollo globalizado puede que mejore los resultados académicos a la largo plazo. Pudiendo ser las causas del bajo rendimiento otras tales como problemas emocionales y desmotivación.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 4

Sujeto 19

Tutor/a

Sexo 1

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS*** RENDIMIENTO ALTO***** FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
6	8	3	4	6	4

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	16	10

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

MEDIO

Memoria de trabajo

MUY ALTO

Flexibilidad y Fluidez

ALTO

Atención ENFEN

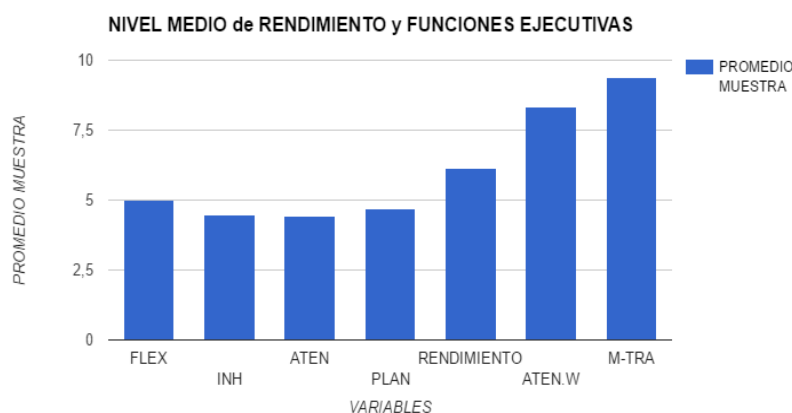
MEDIO

Inhibición

BAJO

Atención WISC-IV

MEDIO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

Los resultados tanto de rendimiento como de desarrollo de las diferentes FE evaluadas son medio-altos. Destaca una buena memoria de trabajo. A demás posee un desarrollo alto de la flexibilidad y fluidez, característica de las personas más creativas. Se recomienda continuar trabajando las FE con un método globalizado para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 4

Sujeto 20

Tutor/a

Sexo 2

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
6	8	3	3	5	6

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	7	11

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

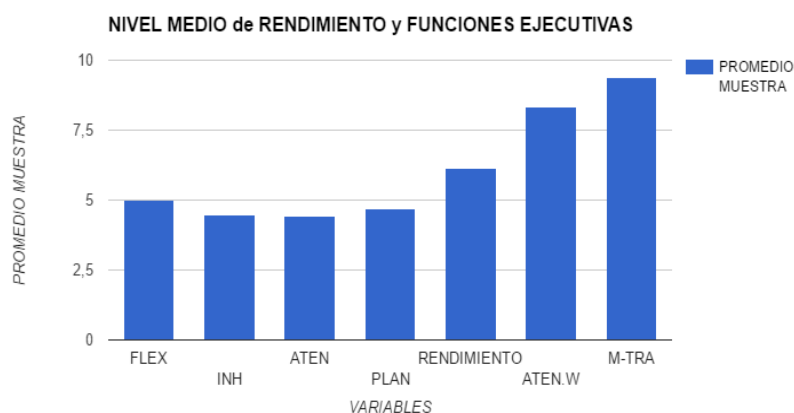
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 4

Sujeto 21

Tutor/a

Sexo 1

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS* **RENDIMIENTO** BAJO* **FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
10	8	10	6	8	10

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	11	4

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

ALTO

Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez

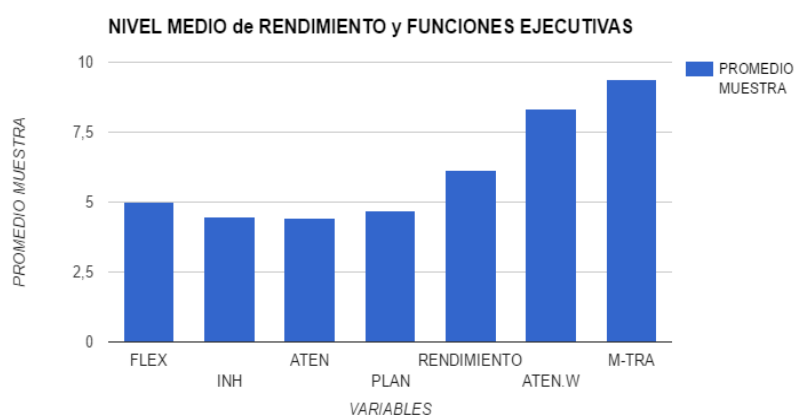
MUY ALTO

Atención ENFEN ALTO

Inhibición

MUY ALTO

Atención WISC-IV BAJO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

A pesar del bajo rendimiento, los resultados de las pruebas que valoran las FE son medio-altos. Un programa de desarrollo globalizado puede que mejore los resultados académicos a la largo plazo. Pudiendo ser las causas del bajo rendimiento otras tales como problemas emocionales y desmotivación.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 4

Sujeto 22

Tutor/a

Sexo 2

Edad 9

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
1	1	9	5	5	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
11	10	10

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

ALTO

Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez

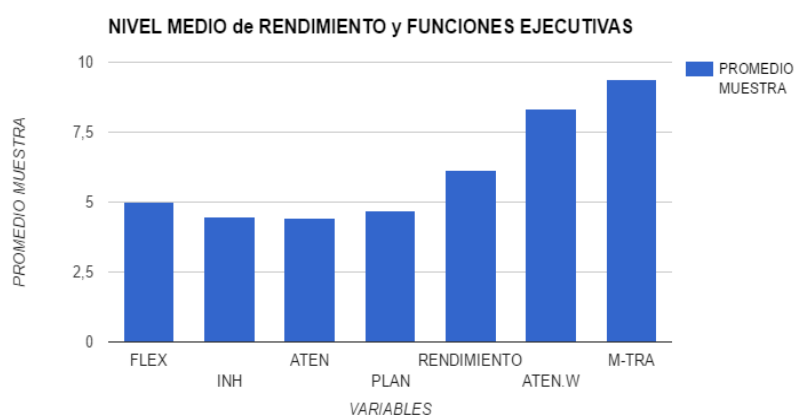
MUY BAJO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición

MEDIO

Atención WISC-IV ALTO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

A pesar del bajo rendimiento, los resultados de las pruebas que valoran las FE son medio-altos. Un programa de desarrollo globalizado puede que mejore los resultados académicos a la largo plazo. Pudiendo ser las causas del bajo rendimiento otras tales como problemas emocionales y desmotivación.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 4

Sujeto 23

Tutor/a

Sexo 2

Edad 11

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS* **RENDIMIENTO** BAJO* **FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
4	3	3	3	2	3

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	9	2

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

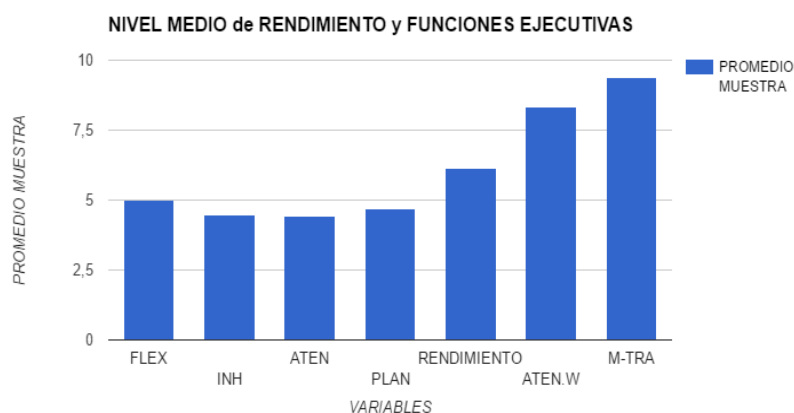
Memoria de trabajo BAJO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN MUY BAJO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV BAJO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

El resultado de las pruebas aplicadas para la valoración de las FE indica que el nivel de desarrollo es bajo. En este caso conviene un trabajo personalizado de desarrollo de las FE que refuerce el trabajo realizado en el aula con el programa de intervención globalizado. Por otra parte se recomienda revisar los procesos de atención y memoria de trabajo con otras pruebas específicas para descartar otra patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 4

Sujeto 24

Tutor/a

Sexo 2

Edad 10

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
3	4	2	2	6	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	5	5

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

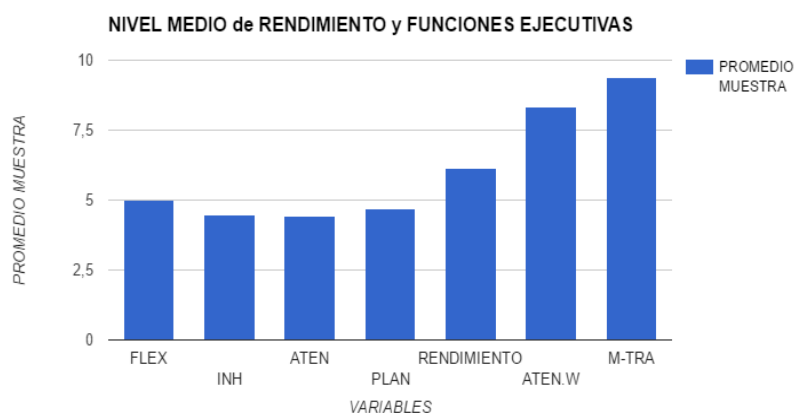
Memoria de trabajo BAJO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Con un nivel medio de rendimiento, y unos resultados en el desarrollo de las FE de nivel medio-bajo, se recomienda la realización de un programa de desarrollo globalizado. Este puede ayudar a mejorar tanto en nivel de desarrollo de las FE más afectadas como el rendimiento académico.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 5

Sujeto 25

Tutor/a

Sexo 1

Edad 10

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
7	6	8	7	7	6

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
8	8	8

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación ALTO

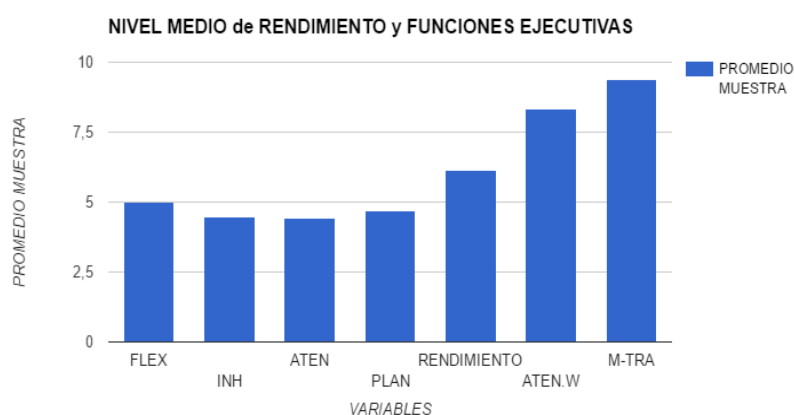
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN ALTO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 5

Sujeto 26

Tutor/a

Sexo 1

Edad 12

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
4	5	7	5	4	4

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	14	15

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

MEDIO

Memoria de trabajo

MUY ALTO

Flexibilidad y Fluidez

MEDIO

Atención ENFEN

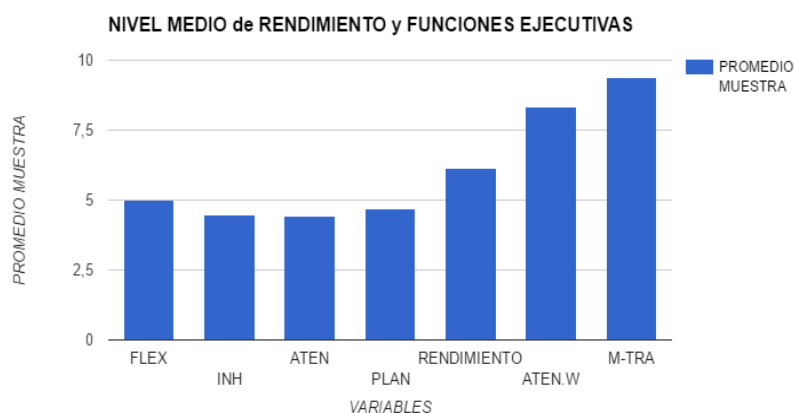
BAJO

Inhibición

BAJO

Atención WISC-IV

MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro. Por otra parte quizás es conveniente revisar los procesos de atención e inhibición para descartar otras patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 5

Sujeto 27

Tutor/a

Sexo 2

Edad 11

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
5	7	4	2	5	2

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
6	9	4

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

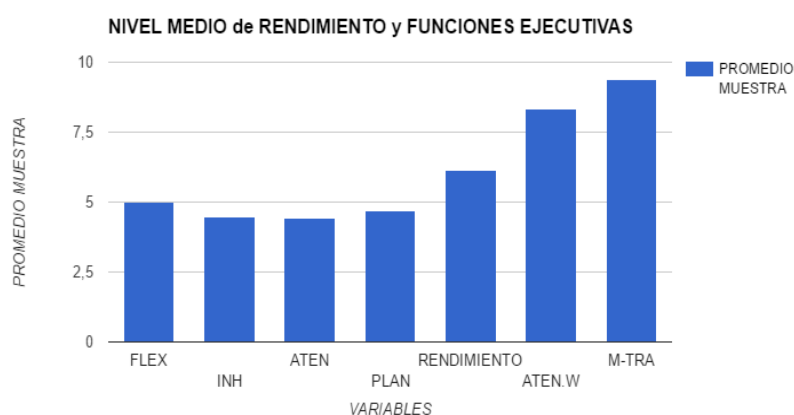
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MUY BAJO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El rendimiento va en sintonía con el desarrollo de las FE, estando ambos en niveles medios. Por ello el trabajo globalizado que se propone en el programa desarrollado para el centro puede ayudar a mejorar el desarrollo de las FE y con ello el rendimiento escolar.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 5

Sujeto 28

Tutor/a

Sexo 2

Edad 12

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
2	5	7	5	7	2

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
8	11	6

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación

ALTO

Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez

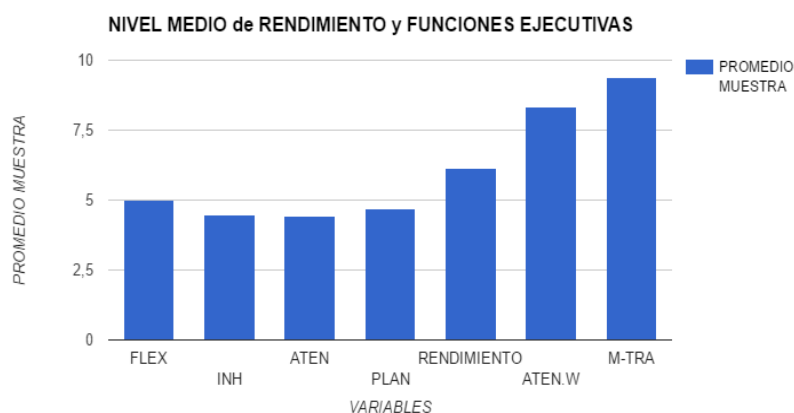
BAJO

Atención ENFEN ALTO

Inhibición

MUY BAJO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro prestando especial atención a la inhibición y la flexibilidad.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 5

Sujeto 29

Tutor/a

Sexo 2

Edad 11

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
3	3	8	3	6	3

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
9	8	3

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

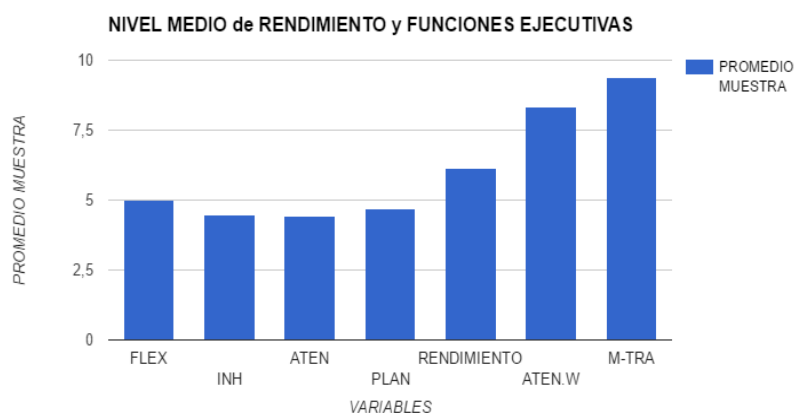
Memoria de trabajo BAJO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV MEDIO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Con un nivel medio de rendimiento, y unos resultados en el desarrollo de las FE de nivel medio-bajo, se recomienda la realización de un programa de desarrollo globalizado. Este puede ayudar a mejorar tanto en nivel de desarrollo de las FE más afectadas como el rendimiento académico.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 5

Sujeto 30

Tutor/a

Sexo 2

Edad 10

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
3	4	6	3	3	3

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
5	7	8

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

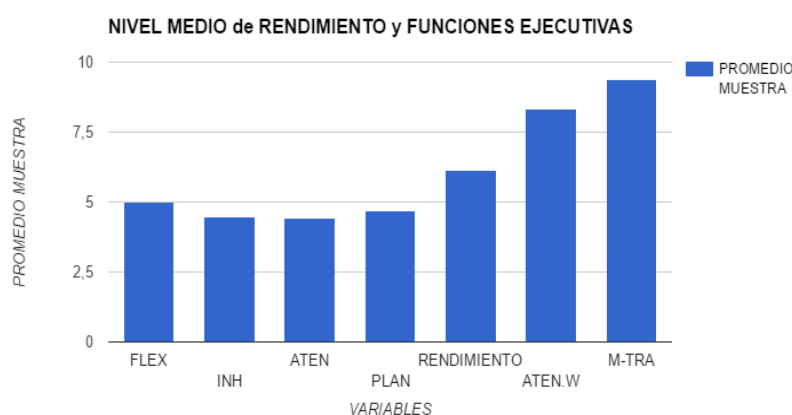
Memoria de trabajo MEDIO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Con un nivel medio de rendimiento, y unos resultados en el desarrollo de las FE de nivel medio-bajo, se recomienda la realización de un programa de desarrollo globalizado. Este puede ayudar a mejorar tanto en nivel de desarrollo de las FE más afectadas como el rendimiento académico. Sería conveniente quizás realizar pruebas más específicas de capacidad o atención para descartar otros déficits.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 6

Sujeto 31

Tutor/a

Sexo 1

Edad 11

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS* **RENDIMIENTO ALTO*** **FUNCIONES EJECUTIVAS****BATERIA ENFEN**

F1	F2	S1	S2	A	I
8	5	7	4	2	4

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
10	10	8

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

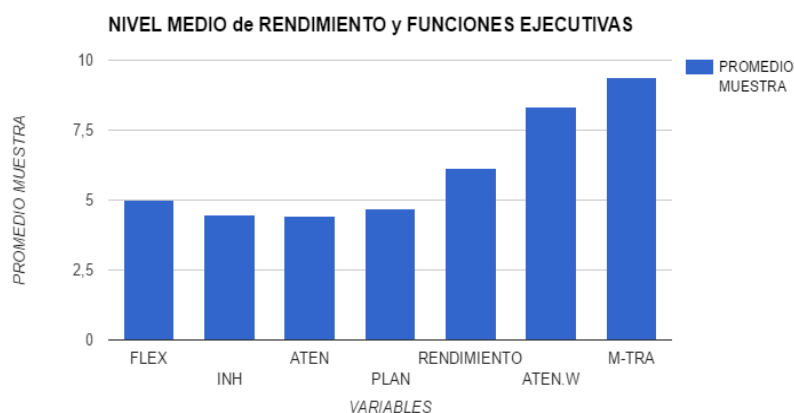
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez ALTO

Atención ENFEN MUY BAJO

Inhibición BAJO

Atención WISC-IV ALTO

**IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES**

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro. No es preocupante el bajo resultado en la prueba de atención del test ENFEN quizás por una mala comprensión de la tarea.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 6

Sujeto 32

Tutor/a

Sexo 1

Edad 11

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
2	7	7	7	6	6

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
14	15	5

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación ALTO

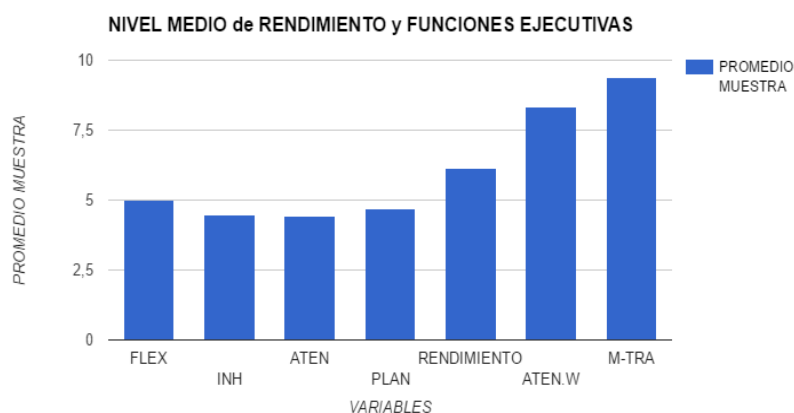
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV MUY ALTO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 6

Sujeto 33

Tutor/a

Sexo 2

Edad 11

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO MEDIO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
5	7	6	8	5	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
13	10	10

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación ALTO

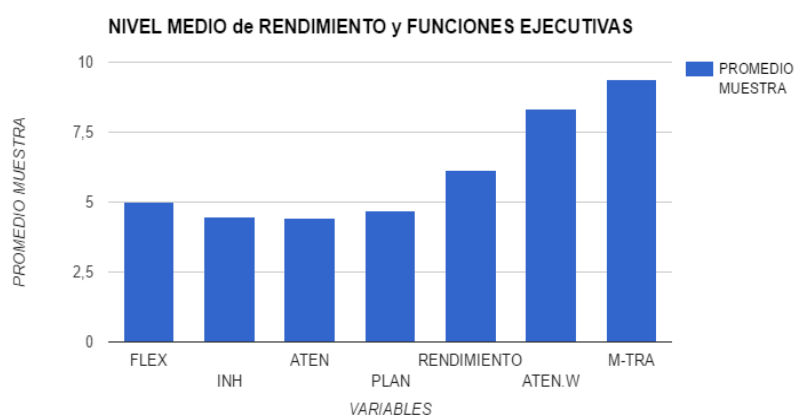
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez MEDIO

Atención ENFEN MEDIO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV MUY ALTO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Tanto los resultados en rendimiento como en desarrollo de las FE son homogéneos con niveles medio-álto. Se recomienda para mantener tales niveles de desarrollo la realización del plan de intervención globalizado diseñado para el centro

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 6

Sujeto 34

Tutor/a

Sexo 1

Edad 12

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO ALTO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
2	5	6	6	3	7

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
7	11	9

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación MEDIO

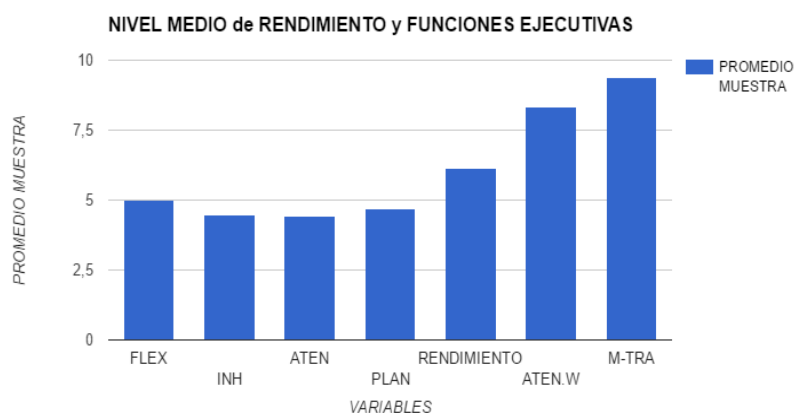
Memoria de trabajo ALTO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición ALTO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

El resultado de las pruebas aplicadas para la valoración de las FE indica que el nivel de desarrollo es bajo. En este caso conviene un trabajo personalizado de desarrollo de las FE más afectadas, que refuerce el trabajo realizado en el aula con el programa de intervención globalizado. Esto evitará que en un futuro el rendimiento empeore. Por otra parte, se recomienda revisar los procesos de atención con otras pruebas específicas para descartar otra patologías.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 6

Sujeto 35

Tutor/a

Sexo 1

Edad 12

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
3	4	6	3	3	1

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
4	4	4

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

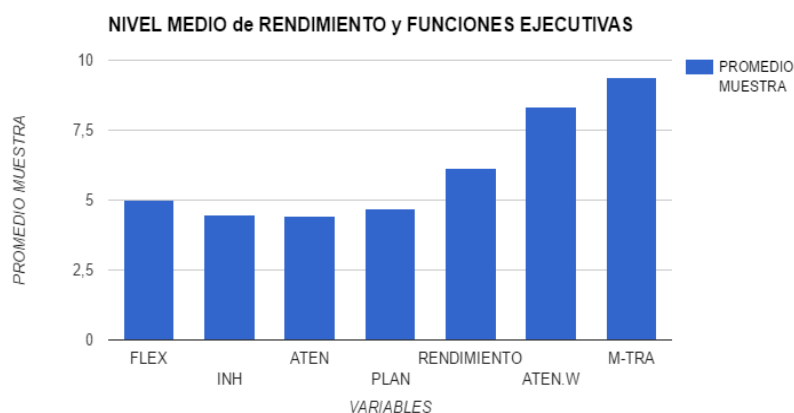
Memoria de trabajo BAJO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN BAJO

Inhibición MUY BAJO

Atención WISC-IV BAJO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Con un nivel medio de rendimiento, y unos resultados en el desarrollo de las FE de nivel bajo, se recomienda la realización de un programa de desarrollo globalizado. Este puede ayudar a mejorar tanto en nivel de desarrollo de las FE más afectadas como el rendimiento académico. Sería conveniente quizás realizar pruebas más específicas de capacidad o atención para descartar otros déficits.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

Nombre

Curso 6

Sujeto 36

Tutor/a

Sexo 2

Edad 12

Tras la realización de pruebas psicométricas a una muestra de alumnos/as del Colegio San Ignacio de Vitoria-Gasteiz se ha elaborado el siguiente informe con los resultados de cada alumno.

A continuación se detallan los resultados de Rendimiento y Funciones Ejecutivas de su hijo/a.

PRUEBAS ADMINISTRADAS

* RENDIMIENTO BAJO

* FUNCIONES EJECUTIVAS

BATERIA ENFEN

F1	F2	S1	S2	A	I
3	3	7	1	2	5

WISC IV

Claves	Dígitos	Letras y Números
12	6	4

RESULTADOS OBTENIDOS

Planificación BAJO

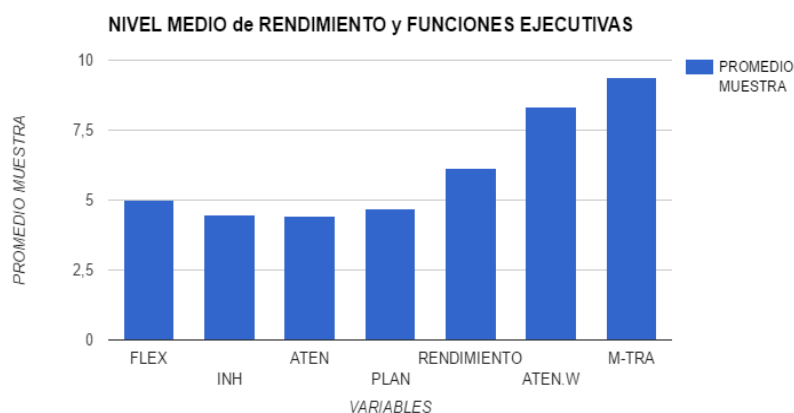
Memoria de trabajo BAJO

Flexibilidad y Fluidez BAJO

Atención ENFEN MUY BAJO

Inhibición MEDIO

Atención WISC-IV MUY ALTO



IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUATIVAS Y ORIENTACIONES

Con un nivel medio de rendimiento, y unos resultados en el desarrollo de las FE de nivel medio-bajo, se recomienda la realización de un programa de desarrollo globalizado. Este puede ayudar a mejorar tanto en nivel de desarrollo de las FE más afectadas como el rendimiento académico. Sería conveniente quizás realizar pruebas más específicas de capacidad o atención para descartar otros déficits.